



DISEÑO DE UN CURSO EN LÍNEA PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL EN ADULTOS MAYORES A TRAVÉS DE LA ELABORACIÓN DE VIDEOS BASADOS EN CONTENIDOS DIGITALES

María Virginia Cen Pech

Memoria de práctica elaborada para obtener el Grado de
Maestra en Innovación Educativa

Bajo la dirección de: Dr. Sergio Humberto Quiñonez Pech

En codirección con: Dra. Sonia Verónica Mortis Lozoya

Mérida de Yucatán
Julio de 2022

Oficio de aprobación por el Comité Revisor

Mérida de Yucatán; 23 de mayo de 2022.

C. DRA. EDITH JULIANA CISNEROS CHACÓN
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación
Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán
Presente.

Los abajo firmantes, integrantes del Comité Revisor nombrado por la Dirección de la Facultad de Educación y en respuesta a su solicitud de revisar la Memoria de Práctica Profesional:

“DISEÑO DE UN CURSO EN LÍNEA PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL EN ADULTOS MAYORES A TRAVÉS DE LA ELABORACIÓN DE VIDEOS BASADOS EN CONTENIDOS DIGITALES”

presentada por **María Virginia Cen Pech**, como parte del programa de Seminario de Informe de la Práctica del Plan de Estudios aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el grado de *Maestro en Innovación Educativa*, le comunicamos que cumple con los requisitos de contenido y presentación establecidos por este Comité y por el Comité Académico de la Maestría en Innovación Educativa; y después de la defensa del mismo, el dictamen que emitimos es de:

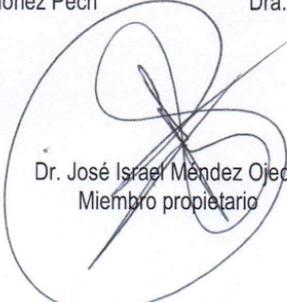
A P R O B A D O

Por lo que puede realizar los trámites administrativos correspondientes para la obtención del título y cédula que lo acrediten con el grado respectivo.

Atentamente,
EL COMITÉ REVISOR


Dr. Sergio Humberto Quiñonez Pech
Director


Dra. Sonia Verónica Mortis Lozoya
Codirectora


Dr. José Israel Méndez Ojeda
Miembro propietario

C.c.p. Secretaría Administrativa
C.c.p. Archivo de la Coordinación de la Maestría en Innovación Educativa/ UPI
C.c.p. Profesor(a) de la asignatura Seminario de Informe de la Práctica
C.c.p. Interesado

Primer dictamen de evaluación externa de la Memoria de Práctica Profesional



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA

C. DRA. EDITH JULIANA CISNEROS CHACÓN
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación
Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán
Presente.

ASUNTO: Dictamen de evaluación de la Memoria de Práctica Profesional.

Por este medio, como respuesta a su invitación y solicitud de evaluar el trabajo terminal denominado:

Diseño de un curso en línea para el desarrollo de la competencia digital en adultos mayores a través de la elaboración de videos basados en contenidos digitales

presentado por **Maria Virginia Cen Pech**, como producto del Programa Educativo de Posgrado: **Maestría en Innovación Educativa** que se imparte en la Facultad de Educación, cuyo plan de estudios ha sido aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el grado de Maestra en Innovación Educativa, le comunico que cumple con los indicadores de contenido y presentación, especificados para su evaluación, y constituye una herramienta de calidad, así como una aportación al conocimiento y práctica de la labor docente, por lo tanto el dictamen que emito es de:

A P R O B A D O

Para los fines correspondientes, se expide el presente dictamen en San Nicolás de los Garza, Nuevo León, Estados Unidos Mexicanos, a los 8 días del mes de abril del año 2022.

Atentamente

Javier Mendoza

Dr. Francisco Javier Mendoza Farias

Profesor Asociado "A" de Tiempo Completo



Av. Universidad s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 66455
San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México
Tels.: (81) 1340 4450 • 1340 4451
fod@uanl.mx | www.fod.uanl.mx

Segundo dictamen de evaluación externa de la Memoria de Práctica Profesional



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA
Educar para Trascender

Instituto Tecnológico de Sonora
5 de Febrero No. 818 sur
Teléfono (644) 410-09-00 Apdo. 335
C.P. 85000 Ciudad Obregón, Sonora, México.
www.itson.mx

06 de abril de 2022

Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación
de la Facultad de Educación de la
Universidad Autónoma de Yucatán
Presente

Asunto: Dictamen de evaluación de la Memoria de Práctica Profesional

Por este medio, como respuesta a su invitación y solicitud de evaluar la Memoria de Práctica Profesional denominada:

Diseño de un curso en línea para el desarrollo de la competencia digital en adultos mayores a través de la elaboración de videos basados en contenidos digitales.

Presentado por **María Virginia Cen Pech**, como producto del Programa Educativo de Posgrado: Maestría en Innovación Educativa, que se imparte en la Facultad de Educación, cuyo plan de estudios ha sido aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el grado de Maestro/a en Innovación Educativa, le comunico que cumple con los indicadores de contenido y presentación, especificados para su evaluación, y constituye una herramienta de calidad, así como una aportación innovadora para la solución de problemas e introducción de cambios en el currículo y/o la práctica pedagógica, por lo tanto el dictamen que se emite es de:

APROBADO

Se expide el presente dictamen para los fines correspondientes en la Ciudad Obregón, Sonora, a los 06 días del mes de abril del año 2022.

Atentamente,

Dr. Joel Angulo Armenta
Profesor de Tiempo Completo
Doctor en educación
Instituto Tecnológico de Sonora
Departamento de Educación
Sistema Nacional de Investigadores Nivel II
joangulo@potros.itson.edu.mx

Dictamen antiplagio



Identificación de reporte de similitud: oid:28915:148494333

● 10% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	hdl.handle.net Internet	<1%
2	scribd.com Internet	<1%
3	Víctor Hugo Valenzuela Valencia, Domingo Villavicencio Aguilar, Rober... Crossref	<1%
4	web.facpya.uanl.mx Internet	<1%
5	coursehero.com Internet	<1%
6	tesis.educacion.uady.mx Internet	<1%
7	educacion.uady.mx Internet	<1%
8	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%

Descripción general de fuentes

Carta de satisfacción y utilidad de resultados



Instituto Tecnológico de Sonora
5 de Febrero No. 818 sur
Teléfono (644) 410-09-00 Apdo. 335
C.P. 85000 Ciudad Obregón, Sonora, México.
www.itson.mx

Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación
de la Facultad de Educación de la
Universidad Autónoma de Yucatán
Presente

Asunto: Oficio de retribución social

Por este medio, se hace constar que la estudiante **María Virginia Cen Pech** presentó a esta institución, el informe de los resultados y productos académicos referentes al diseño de un instrumento diagnóstico que permitió identificar características, intereses, necesidades y recursos tecnológicos, a partir de ello diseñó un curso sobre creación de videos en modalidad virtual conformado de dos unidades didácticas, enfocadas en contenidos digitales y creación de videos, para el cual se elaboraron materiales, recursos didácticos, actividades de aprendizaje e instrumentos de evaluación; por último, se diseñó el ambiente virtual de aprendizaje del curso en Google Classroom, se realizó una encuesta de evaluación del curso, y el informe de resultados del mismo, correspondientes al trabajo realizado en esta escuela y los cuales se incluyen como parte de la Memoria de Práctica Profesional **Diseño de un curso en línea para el desarrollo de la competencia digital en adultos mayores a través de la elaboración de videos basados en contenidos digitales**, dicha Memoria de Práctica Profesional constituye un requisito para la obtención del grado de Maestra en Innovación Educativa.

Asimismo, le comunico que el trabajo realizado por la estudiante **María Cen**, ha sido de utilidad para esta institución, puesto que permitió desarrollar la competencia digital en los adultos mayores participantes a través de la elaboración de videos basados en contenidos digitales, de igual manera contribuye a la misión y visión de esta institución al servir a la comunidad en general, debido a que se favorece al desarrollo sostenible de la sociedad a través de la transferencia del conocimiento y tecnología, también se apega al objetivo principal del programa de Alfabetización Tecnológica, el cual radica en capacitar a adultos mayores de la región, de tal manera que desarrollen competencias digitales a través del desarrollo de diversos cursos, de este modo, constituye un primer acercamiento para disminuir la brecha digital y promover la ciudadanía digital en México. A su vez, el diseño y los materiales didácticos del curso son un referente para los futuros cursos del programa de Alfabetización Tecnológica que pretenda desarrollar la competencia digital en creación de contenidos digitales, y se considera que a largo plazo, coadyuvara en la expansión del campo de conocimiento sobre contenidos digitales para que en futuros proyectos puedan ser objeto de estudio, así como la evaluación o mejora continua de este tipo de cursos o programas.

A solicitud del interesado/a y para los fines correspondientes, se expide la presente en la Ciudad Obregón, Sonora, Estados Unidos Mexicanos, a los 9 días del mes de mayo del año 2022.

Atentamente

Dra. Guadalupe de la Paz Ross Argüelles
Directora de la División de Ciencias Sociales y Humanidades del Instituto Tecnológico de Sonora

Declaratoria de responsabilidad

“Aunque un trabajo de examen profesional hubiera servido para este propósito y fuera aprobado por el sínodo, sólo su autor es responsable de las doctrinas emitidas en él”

Artículo 74.

Reglamento interior de la
Facultad de Educación,
Universidad Autónoma de Yucatán

Declaratoria de originalidad

Declaro que esta memoria de práctica profesional es de mi propia autoría, con excepción de las citas en las que he dado crédito a sus autores; asimismo, afirmo que este trabajo no ha sido presentado para la obtención de algún título, grado académico o equivalente.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Virginia Cen Pech', written in a cursive style.

María Virginia Cen Pech

Agradezco el apoyo brindado por el
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
por haberme otorgado la beca con el CVU No. 1089904, durante el periodo
de octubre 2020 a septiembre 2022 para la realización de mis estudios de
maestría que concluyen con esta memoria de práctica profesional como producto final
de la Maestría en Innovación Educativa de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Dedicatoria

A mis padres Vicente y Leticia, a quienes más admiro y me han inculcado valores, principios y amor por realizar mis actividades, dando lo mejor de mí con humildad y de corazón, motivándome para ser mejor persona desde lo personal y profesional.

A mis hermanas Vianey, Leticia e Irene, quienes me han cuidado, orientado y ayudado, además de darme la dicha de tener unos sobrinos maravillosos.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por permitirme crecer y disfrutar de mis logros profesionales y personales.

A mi familia por apoyarme y entenderme durante mis estudios de maestría.

A mis profesores, comité revisor y evaluadores externos por los conocimientos, aprendizajes y consejos que me han proporcionado para la realización de esta memoria de prácticas.

A Jaquelyn y Alan quienes me apoyaron y motivaron durante nuestros estudios de maestría.

A mis amigos en general que siempre me apoyan en lo personal y profesional.

Resumen

Este trabajo se desarrolló en el marco del programa de “Alfabetización Tecnológica” del Instituto Tecnológico de Sonora, enfocado en alfabetizar a adultos jóvenes que buscan iniciar en el ámbito laboral y adultos mayores a través de la impartición de diversos cursos. En este sentido, el objetivo de este trabajo radicó en desarrollar un curso que favorezca la competencia digital en creación de contenidos digitales que contribuya al objetivo y cursos de este programa como una alternativa de aprendizaje ante el aislamiento ocasionado por el Coronavirus Disease (COVID-19).

Se presenta un proyecto de desarrollo con un enfoque cuantitativo y tipo de estudio descriptivo, el cual, con base en un diagnóstico de necesidades y la revisión de la literatura, se realizó el diseño instruccional de acuerdo con el Modelo ADDIE descrito por Cookson (2003). Como resultado, se desarrolló un curso en línea dirigido a adultos mayores para desarrollar la competencia digital de creación de contenidos digitales a través de la elaboración de videos en la plataforma Powtoon, donde por medio de Google Meet y Google Classroom se ejecutó el ambiente virtual de aprendizaje con los materiales didácticos y recursos elaborados. Los participantes demostraron la capacidad de utilizar las herramientas de edición y diseño para crear un video enfocado en su ocupación actual, este responde a una necesidad y transmite un mensaje en particular; quedando en evidencia que desarrollaron satisfactoriamente esta competencia.

El curso diseñado se incluye como parte de la oferta de capacitación del programa de Alfabetización Tecnológica, al cubrir una nueva competencia que permite ampliar las ofertas y contribuir al objetivo del programa. Asimismo, es un referente para las futuras intervenciones relacionadas con esta competencia digital enfocada en la creación de videos, constituyendo un primer acercamiento para disminuir la brecha digital e incluir a los adultos mayores a la sociedad digital.

Palabras clave: alfabetización tecnológica, competencia digital, contenidos digitales, creación de videos, curso en línea, adultos mayores, andragogía.

Lista de contenido

Lista de contenido / i

Lista de tablas / iii

Lista de figuras / iv

Capítulo 1. Introducción / 1

Capítulo 2. Descripción de contexto / 3

2.1. Programa de Alfabetización Tecnológica / 3

2.2. Instituto Tecnológico de Sonora / 4

2.3. Campus Obregón Centro / 5

2.4. Ciudad Obregón / 7

Capítulo 3. Descripción detallada de las actividades realizadas / 8

3.1. Necesidad / 8

3.2. Justificación / 10

3.3. Objetivo general / 12

3.5. Marco de referencia / 12

3.5.1. Alfabetización digital / 13

3.5.2. Contenidos digitales / 15

3.5.3. Principios andragógicos / 16

3.5.4. Curso en línea “E-learning” / 17

3.5.5. Estudios previos / 20

3.5.6. Marco normativo y legal / 21

3.6. Marco metodológico / 23

3.6.1. Enfoque de estudio / 23

3.6.2. Tipo de estudio / 23

3.6.3. Diseño del proyecto / 24

3.6.4. Descripción del escenario / 24

3.6.5. Características de los participantes / 24

3.6.6. Técnica de recolección / 25

3.6.7. Instrumento / 25

3.6.8. Modelo ADDIE / 36

3.6.9. Conclusiones de los principios andragógicos en el Modelo ADDIE / 51

3.7. Síntesis de actividades realizadas en la práctica profesional / 53

Capítulo 4. Análisis de la experiencia adquirida / 56

4.1. Cambios producidos en la propia conceptualización de la actividad educativa / 56

4.2. Cambios en los supuestos y bases teóricas de la actividad / 57

4.3. Cambios en los procedimientos o modos de actuar ante los problemas de la práctica / 57

4.4. Necesidades de mejora detectadas respecto de la propia práctica profesional /	58
Capítulo 5. Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas /	59
5.1. Reflexión de las tareas realizadas /	59
5.2. Conocimiento adquirido /	60
5.3. Competencias desarrolladas /	60
5.4. Dificultades, limitaciones y alcances /	61
5.5 Productos generados por la práctica /	62
Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones /	64
6.1. Contribución al perfil de egreso /	64
6.2. De las innovaciones realizadas /	65
6.3. Aportación a la institución y a los usuarios /	66
6.4. Implicaciones /	67
6.5 Recomendaciones para futuras intervenciones /	68
Referencias /	70
Apéndices /	76
Apéndice A. Versión final del instrumento de diagnóstico /	76
Apéndice B. Formato para juicio de expertos /	80
Apéndice C. Análisis de las valoraciones de los jueces /	84
Apéndice D. Diseño del curso /	85
Apéndice E. Actividades de aprendizaje /	92
Apéndice F. Estrategias de evaluación /	95

Lista de tablas

Tabla 1. Recursos elaborados de la Unidad 1 “Contenidos digitales” / 40

Tabla 2. Recursos elaborados de la Unidad 2 “Creación de videos” / 41

Lista de figuras

- Figura 1. Oferta Educativa del Campus Obregón Centro / 6
- Figura 2. Nivel máximo de estudios / 29
- Figura 3. Dispositivos con los que cuenta / 29
- Figura 4. Frecuencia del uso de los contenidos digitales en el ámbito profesional, educativo o cotidiano / 30
- Figura 5. Uso de los contenidos digitales en el ámbito profesional, educativo o cotidiano / 31
- Figura 6. Percepción sobre la ayuda de crear contenidos digitales / 31
- Figura 7. Nivel de dominio en los programas de creación de contenidos digitales / 32
- Figura 8. Preferencia de aprendizaje en los contenidos digitales / 33
- Figura 9. Formación en línea en alguna plataforma tecnológica / 34
- Figura 10. Formación en línea en alguna plataforma tecnológica / 34
- Figura 11. Interés en participar en un curso en línea sobre la creación de Contenidos Digitales / 35
- Figura 12. Disposición en horas a la semana de los participantes para el curso en línea / 35
- Figura 13. Tipo de videos que les gustaría crear / 43
- Figura 14. Plataformas de difusión de videos / 44
- Figura 15. Calificaciones de la práctica 1 / 44
- Figura 16. Diapositiva “contenido” de la presentación de PPT de la Unidad 2. Creación de videos / 45
- Figura 17. Asignación de calificaciones y retroalimentaciones (caso adulta mayor) / 48
- Figura 18. Percepción de los participantes respecto al curso de capacitación / 50
- Figura 19. Ambiente virtual de aprendizaje en la Plataforma Google Classroom / 53
- Figura 20. Actividades realizadas pertenecientes a la fase de Análisis / 54
- Figura 21. Actividades realizadas pertenecientes a la fase de Diseño / 54
- Figura 22. Actividades realizadas pertenecientes a la fase de Desarrollo / 55
- Figura 23. Actividades realizadas pertenecientes a la fase de Implementación / 55
- Figura 24. Actividades realizadas pertenecientes a la fase de Evaluación / 55

Capítulo 1. Introducción

El presente trabajo se centra en describir las actividades, experiencias y logros correspondientes a una intervención de innovación de la práctica pedagógica en el marco de la práctica profesional realizada en el Programa de Alfabetización Tecnológica del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), ubicado en Ciudad Obregón, Sonora, México. Este programa es gratuito y de carácter voluntario, su objetivo es desarrollar las competencias digitales de los adultos mayores a través de la impartición de diversos cursos, y de este modo disminuir la brecha digital y promover la ciudadanía digital en México.

La temática en la que se centra este trabajo es en la alfabetización tecnológica específicamente de adultos mayores, donde una educación para todos en las TIC contempla el desarrollo de cinco competencias digitales establecidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), donde algunas de estas son cubiertas por el programa de Alfabetización Tecnológica, sin embargo, no se imparten cursos relacionados a la competencia de creación de contenidos digitales. Aunado a que el panorama generado por el COVID-19 dejó en evidencia la brecha digital existente al normalizarse la tecnología en la cotidianidad, a su vez, que la competencia en creación de contenidos digitales es una competencia necesaria que demanda la nueva sociedad digital.

El enfoque de este estudio es cuantitativo, el tipo de estudio realizado es catalogado como descriptivo, y se considera que este trabajo es un proyecto de desarrollo, por las características que se describen a lo largo de este trabajo. Para llevar a cabo la metodología de este proyecto, se realizó un instrumento diagnóstico para recabar información sobre las características, necesidades e intereses de los posibles participantes respecto a los contenidos digitales en sus actividades profesionales, educativas y cotidianas. Se contó con 25 participantes, los cuales tenían un promedio de 51 años de edad, como resultado principal se identificó el mismo nivel de necesidad sobre la creación de imágenes y videos, por debajo de Podcast y Páginas Web.

Aunado a esto, para el diseño instruccional se empleó el Modelo ADDIE cuyo nombre corresponde a cada una de sus fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación; durante la cual se consideraron los elementos descritos en el marco de referencia con mayor énfasis en los principios andragógicos. En este proceso se analizó el contexto, la literatura y los resultados del diagnóstico; se establecieron objetivos, la modalidad y duración del curso; se diseñaron y elaboraron los materiales, recursos, actividades de aprendizaje y

estrategias de evaluación, considerando las necesidades y características de la población; se reportó los resultados de la implementación y se realizó una evaluación del curso.

El objetivo de este trabajo fue desarrollar un curso en línea enfocado en el desarrollo de la competencia digital correspondiente a la creación de videos basados en los contenidos digitales, mismo que responde a una necesidad identificada en el contexto trabajado. Como resultado se desarrolló un curso en línea enfocado en la creación de videos mediante la plataforma Powtoon, en donde los adultos mayores participantes desarrollaron la competencia digital enfocada en la creación de videos, demostrando capacidad de utilizar las herramientas de diseño y edición como lo son: escenas, texto, imágenes, efectos sonoros, elementos gráficos, entre otros.

En el capítulo II, se presenta una descripción del contexto, en donde se describe que este proyecto formó parte del programa de Alfabetización Tecnológica, por lo tanto, se abordaron elementos referentes a Ciudad Obregón, lugar donde se ubica el Campus Obregón Centro, así como la misión, visión, normativa, infraestructura y programas de estudio.

En el capítulo III, se presenta la descripción detallada de las actividades realizadas, esto contempla la necesidad detectada, los objetivos y justificación de este trabajo, así como el porque este es de innovación tecnológica y pedagógica. Se presenta el marco de referencia, donde se describen elementos referentes a la alfabetización digital, principios andragógicos, contenidos digitales, curso en línea, Google Classroom, estudios previos, el marco normativo y legal. De igual manera, se incluye el marco metodológico que contempla el enfoque, tipo y diseño de este proyecto, la descripción del contexto, las características de los participantes, la técnica de recolección de datos, así como todos los elementos relacionados con el instrumento utilizado y el Modelo ADDIE. Por último, se presenta una síntesis de todas las actividades realizadas durante el periodo de las prácticas profesionales.

En el capítulo IV, se presenta un análisis de las experiencias adquiridas, describiendo los diversos cambios producidos en la propia concepción de la actividad educativa, en los supuestos y bases teóricas de la actividad profesional, en los procedimientos o modos de actuar ante los problemas presentados en la práctica y las necesidades de mejora detectadas respecto de la propia práctica profesional. En el capítulo V, se presenta un análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas profesionales de la Maestría en Innovación Educativa (MINE), en este se reflexiona de las tareas realizadas, conocimientos adquiridos, competencias desarrolladas, las dificultades, limitaciones y alcances identificados en la realización de estas.

Capítulo 2. Descripción de contexto

Este proyecto de innovación pedagógica se llevó a cabo en el programa de “Alfabetización Tecnológica” del ITSON ubicado en Ciudad Obregón, Sonora, México; específicamente en el Campus Obregón Centro. A continuación, se presenta una breve descripción del contexto que incluye características relevantes para el desarrollo del proyecto, respecto al programa de Alfabetización Tecnológica, Instituto Tecnológico de Sonora, el Campus Obregón Centro y Ciudad Obregón.

2.1. Programa de Alfabetización Tecnológica

De acuerdo con la página oficial del ITSON (2021a) el propósito de este programa es capacitar a adultos de la comunidad, particularmente a jóvenes que buscan iniciar en el ámbito laboral y adultos jubilados-pensionados que lo demanden. La capacitación consiste en desarrollar sus competencias digitales a través de diversos cursos, y de este modo disminuir la brecha digital y promover la ciudadanía digital en México.

La coordinación del programa se encuentra a cargo de profesores de la institución, por otro lado, los instructores son estudiantes de licenciatura, maestría o doctorado que realizan su servicio social o práctica profesional en el programa, estos deben cumplir con ciertos requisitos para impartir los módulos que conforma el programa, a su vez, estos modifican el diseño, recursos, actividades y estrategias de evaluación de los respectivos módulos que estén a su cargo, lo cual permite la actualización y mejora continua de los módulos que se imparten, ante esto reciben una capacitación a cargo de los coordinadores. De igual manera los instructores tienen la posibilidad de proponer nuevos módulos que al implementarlos respondan a necesidades particulares identificadas en la población.

Desde sus inicios el programa se ha impartido en modalidad presencial en el Campus Obregón Centro del ITSON, sin embargo, dada la situación sanitaria generada por el Covid-19, este se ha adaptado a la modalidad virtual, a través de las plataformas de Google Meet y Google Classroom (ITSON, 2021a). Entre los cursos que se impartieron por primera vez en esta modalidad se destacan “Procesador de textos (Word)”, “Presentaciones electrónicas (PowerPoint)”, “Hojas de cálculo (Excel)”, “Herramientas de Google”, entre otros.

Respecto a la modalidad presencial del programa, los cursos que se ofertaban se dividían en siete niveles o módulos, los cuales presentaban una secuencia de lo simple a lo complejo, el primer módulo correspondía al uso básico de la computadora, es uno de los

cuales únicamente se puede impartir de manera presencial (ITSON, 2021a). En dicha modalidad los adultos interesados en capacitarse asisten a las instalaciones designadas por el ITSON, donde el aula de capacitación cuenta con computadoras para cada participante, así como con un instructor general y cuatro o cinco instructores de apoyo para orientar a los adultos ante cualquier problemática que se les pudiera presentar durante el curso, en este sentido se tenía una orientación personalizada, lo cual generaba confianza en los adultos participantes.

Por último, cabe recalcar que el programa de Alfabetización Tecnológica Centro contribuye a la misión y visión del ITSON y se desarrolla en el Campus Obregón Centro. De acuerdo con datos del PAT, se ha capacitado a personas entre 18 y 79 años del estado de Sonora y estados vecinos, con un promedio de 51 años, en este sentido, se tiene una mayor participación de adultos mayores. El programa de Alfabetización Tecnológica en el año 2021 estuvo a cargo de la Dra. Sonia Véronica Mortis Lozoya, Profesora Investigadora del Departamento de Educación, siendo entonces la supervisora de la práctica profesional, y como resultado de dicha práctica se desarrolló una intervención de innovación de la práctica pedagógica enfocada en adultos mayores.

2.2. Instituto Tecnológico de Sonora

El origen del ITSON data en el año 1955, surge por medio de la contribución del Gobierno del Estado, autoridades municipales y la participación de la población, con el nombre de "Instituto Justo Sierra", catalogándose en el sur de Sonora como la primera preparatoria. En el siguiente año, en 1956, cambia de nombre a Instituto Tecnológico del Noroeste, es hasta el año 1962 que en el Gobierno encabezado por Lic. Luis Encinas Johnson a través del Acuerdo de la Ley Número 20, se le cambia el nombre a "Instituto Tecnológico de Sonora" en 1973 inicia su transformación como institución de nivel superior.

El ITSON dispone de seis campus, dos ubicados en Ciudad Obregón los cuales son Campus Obregón Centro y Campus Obregón Nainari, uno en Guaymas, uno en Empalme, dos ubicados en Navojoa con los nombres Campus Navojoa Centro y Campus Navojoa Sur. En la actualidad, con base en la página web oficial del ITSON (2021b) la institución cuenta con aproximadamente 18 mil alumnos, ofrece distintas alternativas de formación, entre ellas programas de profesional asociado, programas de licenciatura, maestrías y doctorados, los cuales se distribuyen entre sus diferentes Campus.

La misión del ITSON recae en ser una universidad autónoma, pública y comprometida con la sociedad en formar profesionistas competentes, íntegros y emprendedores; apegada a la generación y aplicación del conocimiento para transferir los beneficios de la ciencia, cultura y deporte, presentando soluciones socioeconómicas sostenibles a través de un modelo de gestión transparente y eficiente que induce al crecimiento positivo y equilibrado de sus integrantes para favorecer el desarrollo sostenible de la sociedad. Su visión es ser una universidad con reconocimiento social internacional al contribuir a la transformación de la calidad de humana, la cual se distinga por sus estudiantes, egresados, personal directivo, académico y administrativo, capaces de transformar entornos complejos y diversos, donde sus aportaciones a la ciencia, tecnología, arte y cultura sean pertinentes, positivos y relevantes para la evolución de la sociedad (ITSON, 2021b).

Los valores que considera la institución son Responsabilidad, Respeto, Perseverancia e Integridad, asimismo contempla valores organizacionales, los cuales contempla: Liderazgo, Trabajo en Equipo, Servicio y Compromiso Social. La normativa de la institución contempla principalmente la “Ley Orgánica”, el “Reglamento General de la Ley Orgánica” y el “Reglamento para el Funcionamiento Interno del Consejo Directivo”, este último, establece cómo se integra el consejo directivo, máxima autoridad de la institución (ITSON, 2021b). Asimismo, los integrantes del Consejo Directivo son: el Rector con el cargo de presidente; un vicerrector académico y otro administrativo; directores de funciones académicas; representantes del personal académico titular; un representante de los empleados no académicos; un representante del Patronato; representantes de los alumnos y un representante de los egresados a nivel licenciatura.

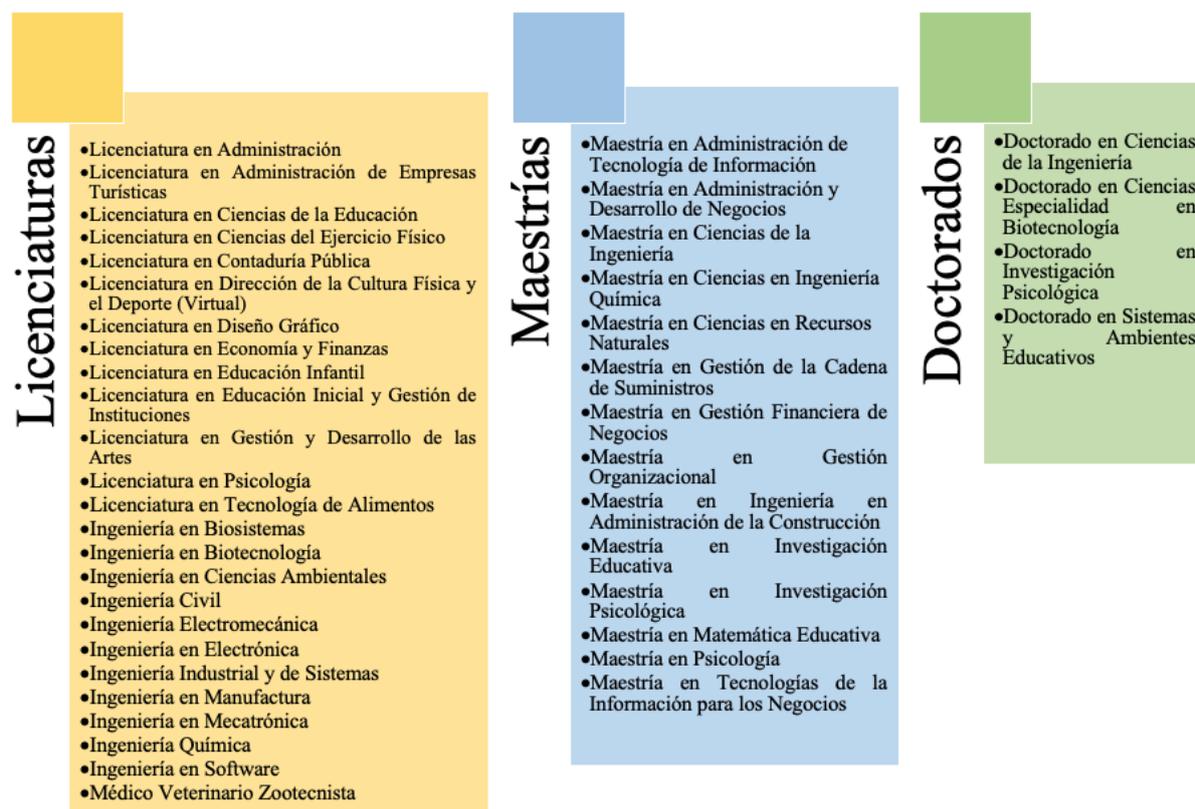
2.3. Campus Obregón Centro

De acuerdo con el ITSON (2021c) el Campus Obregón Centro se cuenta con una matrícula aproximada de 12,360 alumnos y 231 profesores de tiempo completo, de los cuales 230 cuentan con estudios de posgrados, específicamente 152 con grado de doctor; 142 pertenecen a los diversos cuerpos académicos de la institución y 87 formar parte del Sistema Nacional de Investigadores, por último, el 83.55 % de los profesores cuenta con perfil deseable de Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

Respecto a la oferta educativa, (Ver Figura 1), los diversos programas educativos ofertados en el Campus Obregón Centro del ITSON (2021c), son en total: 25 licenciaturas, 14

maestrías de las cuales seis forman parte del padrón de Programas Nacionales de Posgrados de Calidad (PNPC) del Conacyt, y cuatro doctorados, todos con PNPC.

Figura 1. Oferta Educativa del Campus Obregón Centro



Fuente. *Elaboración propia (2021) basada en ITSON (2021b)*

El Campus Obregón Centro, cuenta con un territorio de aproximadamente 33.304.01 m², se ubica entre la calle 5 de febrero y Chihuahua. La infraestructura de este campus se conforma por varios edificios, con base en el ITSON (2021c) el principal es el correspondiente al de Rectoría, asimismo, se destacan el Centro de estudios Estratégicos y de Negocios (CEEN), este cuenta con diversas salas de videoconferencias y aulas de proyección, el edificio del centro de Calidad y Auditorías; Centro integral de Tecnología en Información y Extensión Cultural (CITIEC), equipado con un sofisticado y completo laboratorio de cómputo, cuatro aulas con computadoras para la impartición de clases, tres áreas para eventos culturales y deportivos.

También cuenta con dos centros: Investigación e Innovación en Biotecnología Agropecuaria y Ambiental (CIIBAA) y de Investigación y Consultoría en Ciencias Sociales y Administrativas (CICCSA), los cuales tienen a su disposición laboratorios especializados para la investigación. Además, dispone de una Biblioteca y de varios edificios para impartir

diversas clases de licenciatura, maestría y doctorados, así como laboratorios, aulas de videoconferencia, cubículos y oficinas administrativas (ITSON, 2021c).

2.4. Ciudad Obregón

Ciudad Obregón se localiza en el noroeste mexicano, es cabecera del Municipio de Cajeme ubicado en el suroeste del estado de Sonora. Se encuentra en la región del Valle de Yaqui, exactamente a 252 kilómetros de Hermosillo, capital del estado de Sonora, y a 129 kilómetros del puerto de altura de Guaymas; a 50 y 100 kilómetros de la costa del Mar de Cortés y de la Sierra Madre Occidental respectivamente. El total de habitantes registrado en el año 2020 es de 329,404, siendo así la segunda ciudad más poblada del estado.

El origen de esta ciudad se registra en el año 1906, con la incorporación de zonas ferroviarias en la región del Valle de Yaqui, permitiendo inversiones en el mercado y crecimiento de la población. En 1928 al fundarse el primer ayuntamiento obtiene el nombre a Ciudad Obregón, en reconocimiento al expresidente de México Álvaro Obregón, quien con sus proyectos empresariales aportó desarrollo económico y más oportunidades de empleo.

En la actualidad, las principales actividades económicas son las industrias de producción de alimentos y servicios; el primero, con la agricultura, ganadería y comercio; el segundo, con la maquiladora, cultura y turismo. Su creciente economía ha permitido catalogarla como una ciudad próspera, siendo así una opción favorable para los diversos negocios.

En el ámbito cultural, Ciudad Obregón cuenta con diversos programas, entre los más importantes se encuentran: a) Centros de Culturas Populares e Indígenas Yaquis, b) Festival de Arte y Cultura Tetabiakte a través del Instituto de Cultura Municipal y el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) y c) Festival de las Artes ITSON a cargo de la Dirección de Extensión de la Cultura y los Servicios del Instituto Tecnológico de Sonora.

En relación con la calidad educativa, Ciudad Obregón goza de la más importante concentración de instituciones educativas del sur de sonora. Las instituciones con alto prestigio en la entidad son: el Instituto Tecnológico Superior de Cajeme (ITESCA), la Universidad del Valle de México (UVM), Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), entre otras. Sin embargo, la institución más importante para la comunidad es el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON).

Capítulo 3. Descripción detallada de las actividades realizadas

3.1. Necesidad

En la actualidad, la situación sanitaria generada por el COVID-19 aceleró la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la vida diaria, ante este panorama Lacorte y Jaroslavsky (2020) mencionan que también se dejó en evidencia a un sector de la sociedad que no es nativo digital y que no cuenta con las capacidades o conocimientos tecnológicos para acceder a ellas, como lo son los adultos mayores, asimismo estos no desarrollan sus actividades personales, ocupacionales y educativas en condiciones similares al resto de la sociedad.

Cortés y Contreras (2021) mencionan que el analfabetismo digital afecta en distintas formas y momentos a personas de cualquier edad, nivel socioeconómico, y de diversas realidades educativas, profesionales, sociales y/o personales. Esto se debe a que aunque se cuente con un dispositivo (computadora o teléfono inteligente) que les permitiera acceder a diversos programas o herramientas tecnológicas, el analfabetismo digital propicia que no obtengan las ventajas y beneficios de las herramientas tecnológicas; las cuales incluye el manejo de dispositivos, softwares, contenidos digitales, redes digitales para socializar, paquetería básica de office, el uso de la Internet, así como habilidades socioafectivas e intelectuales necesarias hoy en día.

En el Marco Común de Competencia Digital establecido por la Unesco (2018) se contempla a los contenidos digitales, y específicamente la creación de estos, siendo una competencia necesaria que demanda esta nueva sociedad digital. Fernández (2012) reporta que esta competencia no se incluye o no se tratan con la necesaria profundidad, y que estos deben enfocarse en la creación y generación de contenidos multimedia, en la producción de información con ayuda de la web social en los diferentes formatos como lo son: sonoros, audiovisuales y gráficos.

Por otra parte, Castillejos (2019) señala que la creación de contenidos digitales puede generarse dentro y fuera del aula, en ambientes formales e informales, en donde el nivel de conexión determina la acción de crearlos. Asimismo, indica que, mediante el uso de programas de la web, se crean y comparten contenidos digitales en diversos formatos, como puede observarse en las redes sociales, páginas web personal, blogs, creación de imágenes, audios, archivos de videos, entre otros. Por lo tanto, estos contenidos son materia prima de la sociedad del conocimiento, donde se requieren competencias para la producción, difusión y

consumo de la información (Area Moreira & Guarro; 2012; Blank, 2013; Kulakli & Mahony, 2014; citados en Castillejos, 2019).

Por consiguiente, en este nuevo escenario generado por la pandemia donde los programas de alfabetización tuvieron que suspender su funcionamiento habitual, y considerando que la sociedad del siglo XXI se enfrenta a nuevos retos respecto al uso de las TIC en los ámbitos educativos, personales, ocupacionales o profesionales en diferentes contextos. Además, con el objetivo de integrar las competencias digitales desde su saber y hacer, es necesario implementar estrategias de intervención a distancia para desarrollar competencias en creación de contenidos digitales que favorezcan la alfabetización digital, y así coadyuvar a cerrar las brechas digitales.

Los adultos mayores forman parte de la población en latente riesgo de exclusión tecnológica, esto se debe a factores generacionales, así como personales, motivacionales, formativos, sociales y gubernamentales, los cuales dificultan su incorporación efectiva en la sociedad de la información o digital (Vásquez et al., 2020, p. 36). Sin embargo, González et al. (2020) mencionan que, aunque los adultos mayores no posean la suficiente experiencia, competencia y actitudes para utilizar herramientas o aplicaciones tecnológicas, es fundamental que adquieran cierta competencia tecnológica, ya que el uso de estas puede mejorar su calidad de vida, aumentando su autonomía y siendo el medio para su integración en la sociedad digital.

Una de las instituciones que fomenta el desarrollo de competencias en las TIC en el estado de Sonora de manera gratuita, es el ITSON con su programa de Alfabetización Tecnológica con sede en el Campus Obregón Centro. Este programa consiste en la continua impartición de cursos enfocados en la apropiación de conocimientos y habilidades en las TIC que permitan al capacitado participar en la sociedad de la información digital, el programa se encuentra dirigido a adultos sin acceso previo al aprendizaje y uso de las herramientas tecnológicas, en donde la mayoría son adultos mayores, por lo que los cursos que se ofertan se enfocan a dicho sector de la población de Sonora.

Como se ha mencionado, este proyecto formó parte del programa de Alfabetización Tecnológica, en donde como resultado de la práctica profesional se implementaría un curso que favoreciera la alfabetización tecnológica en los participantes, por lo que fue fundamental conocer la oferta de los cursos, siendo estos: Procesador de textos (Word)", "Presentaciones electrónicas (PowerPoint)", "Hojas de cálculo (Excel)", "Herramientas de Google",

“Navegación Web”, “Uso de redes sociales: Facebook”, entre otros; así como las modalidades en las cuales se han llevado a cabo.

Con base en lo anterior, se realizó un análisis al comparar la oferta de cursos del programa de Alfabetización Tecnológica, con las respectivas competencias digitales de la Unesco, en donde se identificó como área de oportunidad el diseño e implementación de cursos que favorezca la competencia referente a la creación de contenidos digitales con base en la necesidad identificada a través de la revisión de la literatura, esta propuesta fue realizada en conjunto con un integrante del programa, posteriormente presentada a la coordinadora, quien la aprobó ya que no se había implementado un curso referente a esa temática, aunado que este contribuye al objetivo del programa y responderá a diversas necesidades de los participantes.

De esta manera, se contribuye a la necesidad expuesta por Vásquez et al. (2020) respecto al punto de vista de formación en la alfabetización tecnológica en adultos mayores, mencionan que es necesario realizar campañas de alfabetización en donde las instituciones de educación generen cursos, talleres o programas tendientes a fomentar este tipo de capacitaciones que permitan participar a esta población en la sociedad de la información digital.

3.2. Justificación

La alfabetización digital favorece la resolución de problemas tanto en la vida cotidiana como en la profesional, disminuye el riesgo de exclusión en la era digital, al incorporar las TIC en los procesos de formación, permite avanzar hacia el camino para disminuir la brecha digital (Sandoval, 2021), por consiguiente, se debe continuar aprovechando el potencial de las tecnologías digitales en los diversos entornos de formación a nivel personal, educativo, ocupacional y profesional. En el mismo sentido, Reyna y Moya (2022) concluyen que para la apropiación de la tecnología en los adultos mayores sigue siendo necesario la búsqueda de estrategias, metodologías y herramientas que garanticen la superación de las barreras relacionadas con la brecha digital, de tal manera que se mejore las condiciones de vida en las personas mayores, y así cerrar las brechas y desigualdades que influyen en su proceso formativo en las TIC.

Dentro la variedad de trabajos relacionados a la creación de contenidos digitales como competencia digital, se destaca que estos se encuentran enfocados a profesores o estudiantes en algún nivel educativo en específico, algunos de estos son los desarrollados por: Alvarado et

al. (2021), Cantón et al. (2021), Carbay et al. (2021), Rodríguez et al. (2018), entre otros. Sin embargo, no se cuenta en la misma medida trabajos relacionados al desarrollo de dicha competencia dirigida específicamente a los adultos mayores, si bien hay puntos de partida referente a la alfabetización en general y el desarrollo de otras competencias declaradas por la Unesco, por lo que, ante el actual panorama generado por el COVID-19 y el acelerado crecimiento de las TIC, es indispensable dirigir esfuerzos al desarrollo de la competencia digital en creación de contenidos en los adultos mayores, y así favorecer su inclusión a la nueva sociedad digital.

De igual manera, la alfabetización digital en adultos puede implementarse por medio de ambientes virtuales, como pueden ser Cursos E-learning o Cursos en Línea Masivos y Abiertos (MOOC). De acuerdo con Canchola (2019) estos cursos deben ser diseñados bajo los principios de la andragogía, obteniendo ventajas como el aprendizaje autónomo, autodirigido y automotivado, donde este tipo de intervenciones, también favorecen la disminución de la brecha digital, la marginación y exclusión en los diferentes entornos de los adultos mayores.

Este proyecto es de innovación tecnológica y de la práctica pedagógica, debido a que radica en la adaptación de las herramientas de enseñanza aprendizaje enfocadas a los adultos mayores con ayuda de las TIC, por medio de un curso en línea como alternativa de aprendizaje ante el aislamiento social generado por el COVID-19. A su vez, otro carácter innovador es que se considera el desarrollo de la competencia en creación de contenidos digitales, con el fin de responder a sus necesidades de interacción de los adultos mayores en sus respectivos entornos digitales, en otras palabras, desde lo educativo, lo ocupacional, lo profesional o personal.

De esta manera, el desarrollo del presente curso en línea al formar parte del programa de “Alfabetización Tecnológica” del ITSON contribuye a su misión y visión de servir a la comunidad en general, ya que favorece al desarrollo sostenible de la sociedad mediante la transferencia del conocimiento y tecnología. También, se apega al objetivo principal del programa, el cual radica en capacitar a adultos de la región, particularmente a adultos jóvenes que buscan iniciar en el ámbito laboral y adultos mayores, ya sean trabajadores, desempleados, jubilados, pensionados, entre otros que lo demanden, de tal manera, que desarrollen competencias digitales a través de diversos cursos, y de este modo, disminuir la brecha digital y promover la ciudadanía digital en México.

Con base en lo anterior, se contribuirá a la ciudadanía interesada en desarrollar competencias digitales entorno a la creación de contenidos que contribuyan a sus necesidades

personales, cotidianas, profesionales, ocupacionales y/o educativas, para hacer frente al aumento de la brecha digital generada por el COVID-19 hacia la adaptación del uso de las TICS en los diversos contextos. La pandemia recordó el papel que desempeña la alfabetización, más allá de su importancia que se estipula en las reformas como derecho a la educación, sino desde la perspectiva en donde la alfabetización permite que las personas sin importar la edad mejoren su calidad de vida y accedan a los beneficios que estas ofrecen.

Finalmente, este proyecto servirá como referente para otras instituciones respecto al diseño e implementación de un curso en línea enfocado en adultos mayores, respecto al desarrollo de la competencia digital en creación de contenidos digital, en donde el diseño se apega a las necesidades que se presenten en los contextos y experiencias de los participantes. En consecuencia, a largo plazo, se podrá ir expandiendo el campo de conocimiento sobre estas mismas para que en futuros proyectos puedan ser objeto de estudio, como la evaluación o mejora continua de este tipo de programas o cursos.

3.3. Objetivo general

Desarrollar un curso en línea de capacitación referente a la creación de contenidos digitales, con el fin de favorecer la competencia digital en adultos mayores al brindarles herramientas que atiendan sus necesidades relacionadas con la brecha digital.

3.4. Objetivos específicos

- Diagnosticar las necesidades de los participantes con relación a las herramientas de creación de contenidos digitales.
- Seleccionar los programas de acceso libre enfocados en la creación de contenidos digitales con base en las necesidades de formación.
- Elaborar el diseño instruccional y los materiales didácticos del curso.
- Implementar, evaluar y reportar los resultados del curso.

3.5. Marco de referencia

A continuación, se describen los elementos teóricos, normativos y estudios previos, en los que se sustenta este proyecto.

3.5.1. Alfabetización digital

En pleno Siglo XXI como consecuencia del desarrollo acelerado y la facilidad de acceso de las tecnologías de la información, se convierte en una necesidad social el uso y la incorporación de los recursos tecnológicos en cotidianidad. En este sentido, todos los ciudadanos deben poseer un conjunto de conocimientos, competencias y habilidades, que les proporcione el suficiente nivel de competencia digital para participar activamente en la sociedad de la información, tener alcance a más oportunidades educativas y progresar en el ámbito laboral.

Según la Unesco (2018), las competencias digitales se definen como la extensa variedad de conocimientos y habilidades que comprenden el uso de dispositivos electrónicos y de las aplicaciones digitales, que permiten acceder a diversas redes virtuales y gestionar la información, donde el usuario digital pueda crear y compartir contenidos digitales, colaborar con otros, comunicarse y resolver problemas de su entorno. Es así, como la competencia digital comprende desde los conocimientos, habilidades, conocimientos, hasta las actitudes y creatividad necesaria para emplear los medios digitales en el aprendizaje en ámbitos educativos, laborales y ocupacionales, de tal forma que se desarrolle conocimiento en la sociedad.

En el marco político en México, Arras et al. (2020) analizan la iniciativa “Punto México Conectado”, la cual consistía en reducir la brecha digital existente en el país, y pretendía lograrlo a través de dos ejes: a) internet gratuito en sitios públicos claves; b) la impartición de cursos de capacitación y educación digital. Actualmente, ese programa es conocido bajo otro nombre “Centro de Inclusión Digital”, sin embargo, los autores reconocen la necesidad que este programa establezca y realinee algunos aspectos importantes, como lo son: avanzar paulatinamente e incluir contenidos de acuerdo con el contexto de cada región, elevar la complejidad del contenido de los cursos ofertados y desarrollar instrumentos claves que permitan medir con indicadores precisos el avance en la inclusión digital en nuestro país.

Mortis et al. (2009) mencionan que, si bien existen diversas iniciativas en diferentes países con el fin de disminuir la brecha digital, entre las más beneficiosa, importantes y útiles se encuentran los programas de Alfabetización Tecnológica, donde estos se requieren principalmente en países en vías de desarrollo debido que existe una necesidad de crear una ciudadanía digital en la población.

En este punto, es importante recalcar que, en México, la alfabetización digital también es conocida como alfabetización tecnológica o cultura digital, y el objetivo general de este

tipo de programas es promover la tecnología en la población al incorporar el uso de las TIC en sus diferentes actividades cotidianas, educativas o profesionales, por consiguiente, solucionen sus propias necesidades de manera más eficientemente, priorizando la disminución de la brecha digital.

Cortés y Contreras (2021) mencionan que la brecha digital puede comprenderse como una capa de vulnerabilidad en cascada, analizan que antes de la pandemia ocasionada por el COVID-19 esta brecha no figuraba como un elemento relevante de vulnerabilidad, lo anterior deja en evidencia la dificultad de identificar los factores potencialmente vulnerables antes que se manifiesten sus consecuencias, en otras palabras, antes de que la vulnerabilidad en potencia de un contexto determinado ocasione un daño en la actualidad.

De igual forma, el escenario derivado por la pandemia ha evidenciado a los adultos mayores que no son nativos digitales, los cuales no pueden desarrollar sus actividades personales, ocupacionales y educativas en condiciones similares al resto de la sociedad. Anaya (2019) menciona que es una obligación social incorporar a los adultos en la sociedad de conocimiento digital para lograr la igualdad y la justicia social, hacía una ciudadanía digital. En este sentido, los programas de alfabetización digital no solo deben enfocarse en acceso de internet y uso de herramientas tecnológicas, sino que debe incluir la adquisición de las competencias necesarias para poseer habilidades de uso funcional, que les permita ser parte de la sociedad de conocimiento digital.

Respecto a los retos y soluciones sobre el proceso de alfabetización digital en adultos, Valenzuela et al. (2016), describen que para evitar la exclusión de los adultos en la sociedad de la información y del conocimiento, se deben implementar procesos de alfabetización digital adecuados; y que estos deben atenderse principalmente desde las políticas públicas, la responsabilidad social de instituciones educativas y empresas del sector privado, que desarrollen iniciativas cada vez más fuertes, que reduzcan la brecha digital.

Villanueva y Herrera (2020) concluyen que ante la evolución constante de las tecnologías se requerirán en los ciudadanos nuevas competencias que respondan a ellas, por lo que la alfabetización digital es un fenómeno complejo de estudio. A su vez, la literatura permite entender la complejidad de incorporar sistemas de evaluación en los programas de alfabetización digital, debido a que éste es un constructo multidimensional que es construido través de la realidad social que lo interpreta.

Por otro lado, Alvarado et al. (2018) mencionan la importancia de disminuir la brecha digital, a través de la gestión y diseño de innovaciones en el área de las TIC basadas en las

características y particularidades de cada región y sector de la sociedad en México, de tal forma que se impulsen planes, programas e iniciativas de alfabetización digital que permitan el aprovechamiento de los beneficios y oportunidades que las TIC ofrecen.

Por último, Hernández y Marín (2021) reportan que se ha avanzado en describir y evaluar la competencia digital del ciudadano del siglo XXI, también recalcan la importancia de desarrollarlas de acuerdo con el Marco Común de Competencia Digitales de las Unesco, donde los contenidos digitales son competencia clave que abarca desde su creación, integración y difusión, por consiguiente, en el siguiente tópico se describen los elementos indispensables de los contenidos digitales.

3.5.2. Contenidos digitales

De acuerdo con el Marco Común de Competencia Digitales de las Unesco (2018), las competencias digitales se agrupan en cinco áreas: la información y alfabetización informacional, la comunicación y colaboración, la creación de contenidos digitales, la resolución de problemas y la seguridad. Respecto a la creación de contenidos digitales, se describe que esta competencia se centra en el desarrollo, integración y elaboración de estos, su relación con los derechos de autor y licencias, así como la programación de los contenidos digitales.

Referente a la creación de contenidos digitales, Montaudon et al. (2020) mencionan que su diversidad abarca la creación de textos, tablas, imágenes o ilustraciones, archivos de audio, videos y tutoriales, los cuales son desarrollados, producidos e integrados en estructuras digitales, donde se requieren conocimientos sobre derechos de autor y licencias.

Con base en todo lo descrito sobre la necesidad y justificación de enfocar este trabajo en la creación de contenidos digitales, al ser una competencia necesaria que demanda esta nueva sociedad digital, aunado a la interacción constante que la sociedad tiene con dichos contenidos en la web y las ventajas que estos ofrecen, los contenidos digitales en este nuevo escenario derivado del COVID-19 forman parte de la cotidianidad de la sociedad analfabeta digital, donde la creación de estos contenidos les permitiría tener una conexión más profunda e igualitaria con el resto de la sociedad nativa digital.

Ahora bien, Benavides y Chipana (2021) describen la importancia de centrarse en programas de capacitación o estrategias dirigidas a los adultos mayores, con el objetivo de desarrollar competencias digitales básicas para ampliar sus oportunidades y reducir la exclusión. A su vez recalcan que las competencias que se desarrollen impliquen

conocimientos habilidades y actitudes en alguna de las cinco áreas declaradas por la UNESCO. En este sentido, es oportuno que para el desarrollo de las competencias digitales en esta población en específico, se describan los principios andragógicos correspondientes a la fundamentación de la acción de aprendizaje.

3.5.3. Principios andragógicos

Hoy en día, la andragogía es considerada como un elemento indispensable en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los adultos mayores, tal como menciona Passano (2011), la ciencia o método enfocada en orientar el aprendizaje de los adultos mayores, es la andragogía, en el mismo sentido que la pedagogía es con los niños, sus raíces griegas “andros”, significa hombre o persona adulta; “ago”, guiar o conducir.

Galarraga (2020) menciona que la andragogía favorece el proceso de aprendizaje, basado en la experiencia y aplicación del conocimiento en los adultos y en consecuencia, garantiza su participación y desarrollo de conocimientos. Según Pérez (2009) citado en Valenzuela (2015), la andragogía es un aprendizaje basado en dos vertientes: el aprender a aprender y el decidir aprender, donde la relevancia del contenido que el adulto mayor aprenderá debe destacar, ya que es fundamental para el desarrollo de su actividad social.

Castillo (2018) describe seis principios andragógicos pertenecientes al Modelo andragógico de Malcolm S. Knowl (2006), los cuales son bases de esta línea de educación:

- i. *El aprendiz necesita saber por qué tiene que aprender algo antes de someterse al proceso de aprendizaje:* El estudiante adulto, antes de iniciar el proceso de aprendizaje, debe identificar sus motivos y necesidades de aprendizaje. Esto, con el fin de mejorar su desempeño.
- ii. *El papel de la experiencia de los participantes:* El estudiante adulto posee un amplio conocimiento en su área de desarrollo, así como experiencias de vida, mismos que deberán ser aprovechados en el proceso.
- iii. *El autoconcepto:* El estudiante adulto es consciente de su responsabilidad ante sus decisiones y acciones en el proceso de aprendizaje.
- iv. *Orientación hacia el aprendizaje:* Se debe considerar, (a) un curso orientado para adquirir conocimientos, habilidades, actitudes y valores de modo más eficaz al presentar contextos aplicativos a situaciones de la vida real y (b) el tiempo sea el apropiado en la formación y evitando un exceso de mantenerlos ocupados varias horas.

- v. *Disposición de aprender del participante.* El contenido temático y actividades consideradas en el proceso de enseñanza deben ser significativos para el estudiante adulto, de tal manera que puedan relacionarse con los diferentes aspectos de la vida del mismo.
- vi. *Motivación para aprender.* El estudiante adulto presenta diferentes motivaciones hacia el aprendizaje, mismas que deben identificarse para potenciar su aprendizaje.

Desde el punto de vista de Valenzuela (2015) la andragogía considera tanto elementos del proceso de aprendizaje, como de quienes educan a los adultos, respecto al primero, se consideran: la organización y estructura de los contenidos, experiencia como fuente de aprendizaje, motivación del aprendizaje a través de problemas reales, esto debido a que el adulto ve las actividades como un problema real a resolver; en segundo, educar a un adulto exige de habilidades sobre los conocimientos, la organización y el sentido humano, así como aceptar que el individuo puede aprender lo planteado, hasta mantener la motivación durante toda la implementación del curso.

Hasta el momento se ha descrito en el marco sobre que se centrará este proyecto, ahora bien el cómo se llevará a cabo nos da la pauta para describir los cursos en línea, o mejor conocidos como e-learning, siento actualmente una alternativa de aprendizaje ante el distanciamiento social y el cierre de las instituciones educativas ocasionados por el COVID-19, en el siguiente apartado se describirá en que consiste, las ventajas de utilizarlo, el impacto que tiene en los adultos mayores así como la plataforma que se empleará.

3.5.4. Curso en línea “E-learning”

Salvat (2018) menciona que el e-learning surgió como una necesidad de formación ligada a la educación a distancia a través del uso del internet como modo de acceso a los contenidos y actividades de formación, de tal modo que no se tenga intervención continua del docente propiciando el estudio autónomo, donde para desarrollar este tipo de formación se empleará un diseño pedagógico diferente al acostumbrado en la enseñanza presencial. En este sentido, si bien entre los profesores y estudiantes existirá una separación física, pero se contarán con las ventajas de una comunicación síncrona y asíncrona, mediante la cual se genera una interacción didáctica continua, planificada y diseñada.

Valenzuela et al. (2016) describen que en estos entornos virtuales de aprendizaje se debe considerar un diseño diferente al acostumbrado en un entorno presencial, debido a que usualmente se pretende aplicar un curso a través de una computadora, sin embargo, estos

entornos virtuales consideran una serie de actividades estructuradas, en las cuales el estudiante interactúa y se apoya con una variedad de recursos. También establecen la importancia del empleo de las TIC en la generación eficiente del conocimiento, en donde apliquen contenidos digitales textuales, sonoros y/o gráficos que sean adecuados al entorno virtual de aprendizaje.

En la actualidad, la pandemia de COVID-19 provocó la interrupción de la educación presencial a nivel mundial, dejando en evidencia que el papel del e-learning es cada vez más necesario e importante para la educación. Alqahtani y Rajkhan (2020), mencionan que el cambio al e-learning para todas las instituciones educativas no fue planeado sino una obligada alternativa de solucionar la problemática educativa causada por el cierre de las escuelas. A su vez, las instituciones comenzaron a brindar la mayoría de sus servicios en línea, incluyendo los enfocados a profesores, estudiantes y personal de la institución a través de varias plataformas o entornos virtuales, con el objetivo de minimizar la propagación de COVID-19.

Cadena et al. (2020), mencionan que ante la pandemia del COVID-19, los cursos en línea son una opción para el aprendizaje de los adultos mayores, asimismo, reportan que entre los beneficios de esta para los adultos mayores se encuentran: los mantiene ocupados, les permite una mayor independencia en el empleo de las TIC, así como afrontar nuevos retos que en la presencialidad no existen. Los autores enfatizan la importancia de alfabetizar digitalmente a los adultos mayores a través de nuevas innovaciones o propuestas pensadas en ellos, que, a su vez, fomenten un estado de ánimo activo y permitan su integración en la sociedad del conocimiento digital.

Por otro lado, Bekisheva et al. (2017) afirman que el e-learning es el medio más eficaz para proporcionar a los adultos mayores una educación permanente y así reducir el riesgo de la exclusión social, explican que el desarrollo de programas de alfabetización tecnológica para este sector implica la exposición de nuevas tecnologías de la información (desde el uso básico) emergentes y eso solo puede lograrse a través de educación permanente. Entre las aportaciones más importantes se destacan las siguientes:

- Se necesitan programas y políticas que fomenten prácticas educativas a lo largo de la vida de los adultos mayores.
- La educación permanente permite a los adultos mayores generar confianza en sí mismos, mostrar su creatividad y compartir sus habilidades y experiencia.
- La motivación continua en los cursos de formación permite ver nuevas facetas de la autorrealización de los adultos mayores.

- Es importante desarrollar capacidades de adaptación ante nuevas condiciones de vida, tal como la que se ha evidenciado por la pandemia del COVID-19.
- El uso de las TIC tiene un efecto positivo en la personalidad del adulto mayor y aumenta significativamente la motivación para seguir aprendiendo.
- Es necesario considerar en el diseño de los programas las capacidades, motivaciones e intereses de los adultos mayores, así como las actividades que se encuentran desempeñando. Para el éxito de estos programas se debe seleccionar un enfoque competente y un método de enseñanza adecuado.

Las plataformas e-learning están ligadas a la experiencia de un docente en cuanto los métodos de enseñanza y el compromiso autónomo del estudiante para aprender. IDEALES (2020), mencionan que el éxito de aprendizaje desde una modalidad virtual depende de las estrategias pedagógicas adecuadas por el docente, así como la apuesta de un modelo adecuado de e-learning, generando procesos de enseñanza y aprendizaje acordes al desarrollo de un mundo competitivo que requiere de una sociedad digital.

Google Classroom es una plataforma e-learning gratuita desarrollada por la empresa Google, la cual se volvió popular entre los usuarios por la situación educativa generada por la pandemia causada por el COVID-19, es catalogada como una aula virtual y herramienta de enseñanza y aprendizaje fácil de usar y ahorradora de tiempo.

Bhat et al. (2018), describen los elementos de usabilidad del e-learning Google Classroom, los cuales comprenden: la autonomía del profesor al inscribir estudiantes y otros profesores a su asignatura, la inscripción optimizada de los estudiantes a las asignaturas con su correo electrónico, la antelación de los estudiantes ante los temas a tratar y los materiales que se usarán; además, los estudiantes reciben notificaciones mediante su correo electrónico o dispositivos inteligentes ligados con la aplicación, cada vez que se publiquen actividades, anuncios, tareas, entre otros. Respecto a la entrega y evaluación de tareas, estas se generan de manera óptima por medio de hojas de cálculo en Excel, aunado la sistematización y programación de fechas de entrega, permitiendo al estudiante ser más organizado y visualizar los recordatorios de entregas.

De igual forma, Ventayen et al. (2018) sugieren utilizar la plataforma como herramienta para el e-learning, a su vez, señalan las bases para la adaptación de la plataforma de e-learning “Google Classroom” a través de la evaluación de su usabilidad, los resultados obtenidos recalcan que esta plataforma es útil en cuanto a la comprensibilidad y organización, es atractiva y tiene una buena operatividad de sus herramientas.

Tarango et al. (2019) establecen que Google Classroom proporciona características favorables, como lo son: los datos que recaba no son con fines publicitarios y es de carácter gratuito; se presentan una sección de anuncios, un calendario y una página de contenidos, en las que se pueden visualizar las actividades, todo esto facilita la organización y presentación; el respaldo de los datos y materiales se genera automáticamente en Google Drive; por último, los profesores pueden realizar diferentes actividades como la asignación de roles, la creación de grupos, iniciar discusiones sobre temas en específico y compartir anuncios.

3.5.5. Estudios previos

Ahora bien, con base en la revisión extensa de los estudios previos, se concluye que, si bien hay aportaciones referentes a la alfabetización digital en adultos, los contenidos a abordar son principalmente el uso básico de la computadora, paquetería de office, y en la actualidad respecto a plataformas necesarias para la inclusión de la sociedad nativa digital ante el panorama del COVID-19, como son redes sociales, correo electrónico, entre otros. Todo lo anterior, es un avance significativo hacia disminución de la brecha digital en México y contribuye a lograr la ciudadanía digital.

Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente es importante brindarles a los ciudadanos no nativos digitales competencias distribuidas en cinco áreas dentro de la que se encuentra la creación de contenidos digitales, de esta manera se permite tanto a los participantes de otros cursos como a los que no, descubrir nuevas herramientas que solucionen sus necesidades ocupacionales, educativas o profesionales, así como incluir gradualmente nuevas áreas de aprendizaje hacia una formación permanente o continua en las TIC, tal y como se ha reportado en los adultos mayores.

De acuerdo con Mortis et al (2020) la autoestima, autoeficacia y autonomía en los adultos mayores se benefician a través de intervenciones con tecnología, permitiéndoles tener una mejor calidad de vida durante la vejez. Los resultados de su trabajo muestran una diferencia significativa en la intervención de un programa de estimulación cognitiva respecto a las tres variables mencionadas entre el grupo que utiliza tecnología y el grupo de control.

Agis et al. (2019) afirman que, aunque los adultos mayores perciben que las TIC son difíciles de aprender y usar, existe una aceptación por su parte hacia aprender las nuevas tecnologías ya que se sienten motivados a aprender en acompañamiento. Lo anterior, se puede lograr incluso ante el panorama generado por la pandemia mediante el desarrollo de cursos en

plataformas e-learning adecuadas para el aprendizaje de adultos mayores, de tal forma que el acompañamiento este distribuido en las sesiones síncronas y el trabajo asíncrono.

En el trabajo desarrollado por Reina y Moya (2022), se describe una experiencia virtual con personas adultas mayores donde se resalta un proceso de formación y alfabetización que reconoce el lugar de las personas mayores, sus saberes, sus experiencias y su vinculación con la tecnología. Las autoras concluyen que es fundamental comprender las diversas realidades de los adultos mayores en diferentes dimensiones, como social, cultural, económica, ente otras, y así garantizar la apropiación y pertinencia de acuerdo a la experiencia de cada persona mayor, en este sentido, para la superación de desigualdades en esta población se requiere hoy en día miradas interdisciplinarias que se ocupen no sólo de los derechos fundamentales de los adultos, sino que contemple el acceso y participación en la vida cultural, social y tecnológica como parte imprescindible del desarrollo humano integral.

El marco de este proyecto de innovación pedagógica forma parte del programa de Alfabetización Tecnológica para adultos, desarrollado en el ITSON. Sin embargo, hasta el momento no se ha implementado un curso en línea sobre la creación de contenidos digitales para adultos mayores como el que se plantea en este trabajo. En este sentido, y tal como hacen referencia Valenzuela et al. (2016), es fundamental que una vez que se cubra una capacidad de capacitación es indispensable que el adulto continúe practicando y capacitándose en otras, a fin de generar una cultura de la actualización y un hábito de educación permanente.

3.5.6. Marco normativo y legal

El principal referente como organismo que declara la incorporación de una educación para todos en las TIC es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), según la Unesco (2018) los países tienen como responsabilidad implementar marcos de alfabetización digital y planes estratégicos para reforzar la alfabetización digital de los ciudadanos, y que esto solo se logrará a través de numerosos esfuerzos nacionales y regionales para desarrollar la competencia en materia de alfabetización digital. Centrados en América Latina a través del “Proyecto regional de educación para América Latina y el Caribe” (PRELAC)”, en este la Unesco propone que en las políticas públicas de estos países se estimulen cambios sustantivos para hacer efectiva la propuesta de “Educación para Todos”, y así atender las demandas del desarrollo humano del siglo XXI, incluyendo las relacionadas con las TIC.

De igual manera, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) se encarga en valorizar la alfabetización digital a través de cambios que favorezcan a una sociedad de la información en los países. La CEPAL (2020) realizó un estudio de los riesgos sobre la evolución y los efectos de la pandemia del COVID-19, se menciona que en ciertas actividades laborales y educativas, se ha reducido las consecuencias de la pandemia a través del empleo de las tecnologías digitales, asimismo, están han posibilitado mantener la comunicación en ámbitos personales y en actividades indispensables, sin embargo, no existe la participación de la sociedad por igual, ya que existe disparidades de acceso a las TIC, como lo son: edades, sexos, discapacidades, niveles socioeconómicos, entre otros. Es así, que se deja en evidencia que la alfabetización digital es una herramienta importante y útil para integrar equitativamente en la sociedad de la información a los países latinoamericanos y del caribe.

Otro referente es la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en América Latina, su objetivo radica en fomentar políticas que favorezcan en todas las personas la igualdad, prosperidad, bienestar e igualdad de oportunidades. La OCDE (2016) menciona que de acuerdo a sus estándares, en México la inversión local en TIC es baja, y hay pocas iniciativas del gobierno que atiendan la alfabetización en la población, por lo mismo, las tasas de adopción de TIC se mantienen por debajo de las observadas en otros países de la OCDE, ante esto, se necesita incrementar el acceso a las TIC en la ciudadanía sin exclusión alguna, esto debe ser atendido por las instituciones gubernamentales pertinentes, con el fin de generar programas e inversiones que propicien la alfabetización digital en la población.

Por otro lado, Garay (2017) menciona que en México se han desarrollado programas de alfabetización digital desde la década de los 90's, principalmente enfocados en capacitar a niños y jóvenes bajo el argumento de que las habilidades digitales son indispensables en el siglo XXI tanto en el ámbito profesional y laboral, algunas de las principales son: Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD), Programa Aprende o México Conectado.

En este sentido, el marco normativo y legal contempla la alfabetización principalmente desde la acción pública en diversos ámbitos internacionales y nacionales, priorizando la adquisición de conocimientos básicos de las TIC en toda la población por igual, necesidad primordial ante esta permanente formación digital que se vive globalmente.

3.6. Marco metodológico

A continuación, se describe la metodología utilizada en este proyecto de innovación, el respectivo escenario, los participantes e instrumentos diagnósticos aplicados que permitieron la recopilación de información para su posterior análisis.

3.6.1. Enfoque de estudio

El presente estudio es de corte cuantitativo que de acuerdo con Hernández et al. (2014) se miden los fenómenos estudiados acorde a una realidad, cuyo análisis puede ser realizado a través de un procesamiento por métodos estadísticos en el que las conclusiones de los resultados derivadas de ellos contribuyan a la generación de conocimiento. De igual manera Jiménez (2020), menciona que la relevancia e impacto de los estudios de corte cuantitativo requieren un orden secuencial, riguroso y demostrativo para generar valor y aporte a la comunidad científica, mantienen la objetividad de sus estudios en medir y calcular los determinados comportamientos de un fenómeno para luego hacer las generalizaciones correspondientes a partir de lo ya probado en los fenómenos observados, traducidos a datos numéricos.

En este sentido, el estudio describirá en un primer momento las necesidades que los participantes tienen respecto a la de contenidos digitales, en segundo, los resultados de una intervención de capacitación para el desarrollo de la competencia digital a través de la elaboración de videos basados en contenidos digitales, apegados a la realidad de los adultos mayores del estado de Sonora, a su vez, se reportará la observación de la interacción de la creación de este tipo de contenido digital, presente en la sociedad nativa digital.

3.6.2. Tipo de estudio

Este estudio es de tipo descriptivo, conforme a lo expuesto por Ñaupás et al. (2018) ya que se busca “recopilar datos e informaciones sobre las características, propiedades, aspectos o dimensiones...”, en este sentido, el resultado obtenido del diagnóstico aplicado a los interesados en desarrollar competencias de creación de contenidos digitales, determinó las necesidades de capacitación en la creación de imágenes y videos, sobre las de páginas web y podcast, todos estos principales contenidos digitales con los que interactúa la sociedad digital, asimismo, los adultos mayores perciben la integración de estas herramientas de comunicación digital como respuesta a sus necesidades en su entorno profesional, educativo o cotidiano. Esta información sirvió como punto de partida para establecer el diseño del curso en

contenidos digitales, específicamente en la creación de videos, con el objetivo de favorecer su inclusión en la sociedad digital.

3.6.3. Diseño del proyecto

Este trabajo se considera un proyecto de desarrollo, Cotera (2012) lo define como aquel en cuyas actividades intencionadas y planificadas, tienen como objetivo partir desde las necesidades identificadas de un grupo o población para la creación de un producto que brinde alternativas de solución.

Considerando lo anterior, el presente proyecto se enfoca a los adultos mayores, que han enfrentado nuevas problemáticas ante la adaptación de la tecnología en su entorno apegado a la realidad COVID-19, específicamente las relacionadas con las competencias digitales a través de la creación de contenidos.

3.6.4. Descripción del escenario

El desarrollo del curso en línea que se propone en este trabajo se realizó en las fechas del 18 de octubre de 2021 al 7 de noviembre de 2021, formando parte del programa de “Alfabetización Tecnológica” para adultos mayores del ITSON, su objetivo es reducir la brecha digital en la región de sonora, mediante una campaña permanente de apropiación e integración de las tecnologías digitales, de igual manera en este periodo de Agosto-diciembre del 2021, se ofertaron los siguientes cursos: Word, Excel, PowerPoint, Herramientas de Google y Alfabetización informacional.

Otra característica es que los cursos pasaron de impartirse de modalidad presencial a virtual (e-learning), debido a la suspensión de actividades presenciales a causa del COVID-19, a través de clases síncronas por medio de Google Meet y por trabajo asincrónico por medio de la plataforma Google Classroom.

3.6.5. Características de los participantes

La población de estudio para el desarrollo de la propuesta de capacitación respecto a la creación de contenidos digitales fue del 76% (n=19) mujeres y 24% (n=6) hombres entre un rango de edad de los 26 a 66 años, la mayoría de los participantes son empleados con un porcentaje del 52% (n=14), el 33% (n=9) son jubilados o pensionados, un 11% (n=3) empresarios y un 4% (n=1) estudiantes.

Se contó con la participación voluntaria de 25 adultos, de los cuales el 92% (n=23) son del estado de Sonora, específicamente de los municipios de Cajeme (n=16) y Empalme (n=7), y el 8% (n=2) del estado de Yucatán, todos ellos del municipio de Mérida. El grado máximo de estudio de los participantes fueron el 40% (n=10) con licenciatura, 32% (n=8) con algún posgrado, 16% (n=4) con preparatoria y el 12% (n=3) con secundaria.

3.6.6. Técnica de recolección

Para la recolección de información se diseñó un instrumento que permitiera identificar las necesidades de la población y que cumpla con los objetivos anteriormente planteados, este instrumento consistió en un cuestionario, según Hernández et al. (2014), consiste en un conjunto de preguntas intencionadas que permiten la medición de una o más variables.

Anguita et al. (2003), definen al cuestionario como una técnica en la que se emplean procedimientos estandarizados de investigación, estos permiten recoger y analizar datos en específico de una muestra de casos representativa de una población, de la cual se desea analizar, explicar, explicar y/o predecir elementos pertenecientes a este.

En este sentido, se optó por la elaboración de un cuestionario que permitiera recolectar, describir y analizar información específica sobre la población, así como los intereses y necesidades sobre la creación de contenidos digitales en sus ámbitos profesionales, educativos y cotidianos.

3.6.7. Instrumento

3.6.7.1. Descripción del instrumento

El instrumento “Alfabetización digital: creación de contenido digital” (ver Apéndice A), fue elaborado de manera conjunta con un compañero que realizaba su práctica profesional en el programa de Alfabetización Tecnológica del ITSON. El objetivo del instrumento es “identificar los conocimientos, intereses y necesidades sobre la creación de contenidos digitales”, dentro del instrumento se midieron aspectos enfocados al uso de ciertos contenidos digitales en el ámbito ocupacional, personal o educativo de los participantes, así como los conocimientos en los programas que permiten crearlos por ellos mismos.

Con la intención de recolectar la información necesaria de los participantes para establecer un correcto diseño del curso en línea, el instrumento se dividió en tres apartados:

1. Datos sociodemográficos: para identificar las características de la población de estudio en cuanto a su edad, formación académica, principales actividades, dispositivos con los que cuentan y conectividad a internet. Con un total de 10 ítems.
2. Contenidos digitales en el ámbito ocupacional, personal o educativo: para conocer sobre el uso de los contenidos digitales en su ámbitos ocupacionales, personales o educativos, así como el nivel de ayuda hacia sus actividades a través de su creación, el nivel de dominio de programas que permiten crear dichos contenidos digitales, por último, su interés en aprender a crearlos y como los emplearía.

Con un total de 5 ítems, de los cuales algunos contaban con una escala Likert en particular, en estas se considera lo expuesto por Matas (2018), donde se sugiere que las escalas tipo Likert deberían poseer cuatro opciones de respuestas, y que los participantes al responderla han de indicar su grado de acuerdo o desacuerdo con cada uno de los ítems de la escala, en este caso, las escalas fueron respecto a la frecuencia que emplean ciertos contenidos digitales y el nivel de dominio de los programas para crear los contenidos digitales.

3. Formación en contenidos digitales (formación continua): para conocer sobre la capacitación en esta área, y el interés por una formación en esta. Con un total de 4 ítems, con 2 dos de ellos automatizados.

En conclusión, todas las secciones que se han descrito de este diseño de instrumento diagnóstico permitieron recabar información relevante que fue referente y punto de partida en conjunto con la revisión de la literatura, para establecer el diseño del curso en línea para el desarrollo de la competencia digital a través de la creación de contenidos digitales.

3.6.7.2. Validación del instrumento

La validez se realizó a través del juicio de expertos, Balderrama (2017) menciona que la técnica de juicio de expertos consiste en brindarle seguridad y validez a un instrumento, contenido, entre otros, a través de la valoración de expertos en el tema, mismos que son aptos y calificados para emitir un juicio, valoración o proporcionar evidencia e información del instrumento.

En este sentido, para la validación del instrumento diagnóstico se contó con la participación de cinco expertos en el área educativa, tecnología e investigación, a los cuales,

se les invitó a participar por correo electrónico, de esta manera. al ser virtual, se facilita el proceso para el experto, teniendo como ventaja la asincronía, por lo que se respeta el tiempo del investigador y de los jueces considerando las cargas laborales que desempeñen, a su vez, se evitan problemas relacionados con la distancia.

A los expertos se les proporcionó, el instrumento, el objetivo de este, un “Formato para juicio de expertos” (ver Apéndice B), en el que se les solicitó emitir un juicio por cada uno de los reactivos que integran el cuestionario; de esta manera se clarificaba los criterios a medir en el proceso de validación y lo que se espera por su parte en el proceso. La escala tipo Likert utilizada fue: 1. Se rechaza, 2. Se acepta con modificaciones y 3. Se acepta sin modificaciones. Posteriormente, se destinó un espacio dentro de este formato para escribir observaciones que puedan ayudar a la mejora del diseño del instrumento.

Por último, se realizó el análisis de las valoraciones de los jueces (ver Apéndice C) en este, se utilizó la media, desviación estándar y el rango intercuartílico (RIC). Con base en el resultado de estas valoraciones y en las observaciones de los expertos, se realizó una reestructuración de algunos ítems en la segunda sección, omisión o unión de algunos ítems en la primera y tercera sección.

3.6.7.3. Procedimiento para la recolección de datos

En primera instancia se contó con la autorización de la coordinadora del programa de Alfabetización Tecnológica para realizar un diagnóstico de necesidades enfocado en contenidos digitales, al ser aprobado por la misma coordinadora se concedió el permiso como para compartir en los medios correspondientes del ITSON.

En el caso de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), se solicitó el permiso al departamento de Posgrados de la Facultad de Educación a través de la coordinadora de dicha unidad, a quien se le envió la información sintética de este proyecto de innovación, el objetivo del diagnóstico, el diagnóstico y una imagen referente a este; posteriormente se autorizó y se envió la información para compartir. La coordinadora aprobó la solicitud y solicitó la información concreta para compartir el instrumento.

Una vez concedida la autorización del ITSON y la UADY, para la aplicación del cuestionario, se adaptó a un formato digital, con el objetivo de que sea más fácil su administración, se utilizó el programa Microsoft Forms para crear un formulario en línea, que permitiera a los interesados contestarlo de manera virtual y en su tiempo libre. De tal manera,

que es un cuestionario autoadministrado, Jimenez (2020) lo define como aquel que es llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador.

El formulario se compartió en las redes sociales del programa de “Alfabetización Tecnológica” del ITSON y en las redes sociales de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación de la UADY. Además, se compartió el formulario a las personas que anteriormente habían tomado algún curso perteneciente a dicho programa, que de acuerdo con Otzen y Manterola (2017) este muestreo se conoce como selección por conveniencia, el cual posibilita la selección de sujetos que presentan accesibilidad y/o proximidad al investigador.

Respecto a las consideraciones éticas, los participantes fueron de carácter voluntario, a las cuales se les presentó el objetivo del instrumento, cuya información recolectada para el presente estudio fue utilizada de manera estricta, salvaguardando el anonimato de los participantes y la confidencialidad de las respuestas, mismas que fueron utilizadas únicamente con fines de esta investigación.

3.6.7.4. Análisis de los resultados del diagnóstico

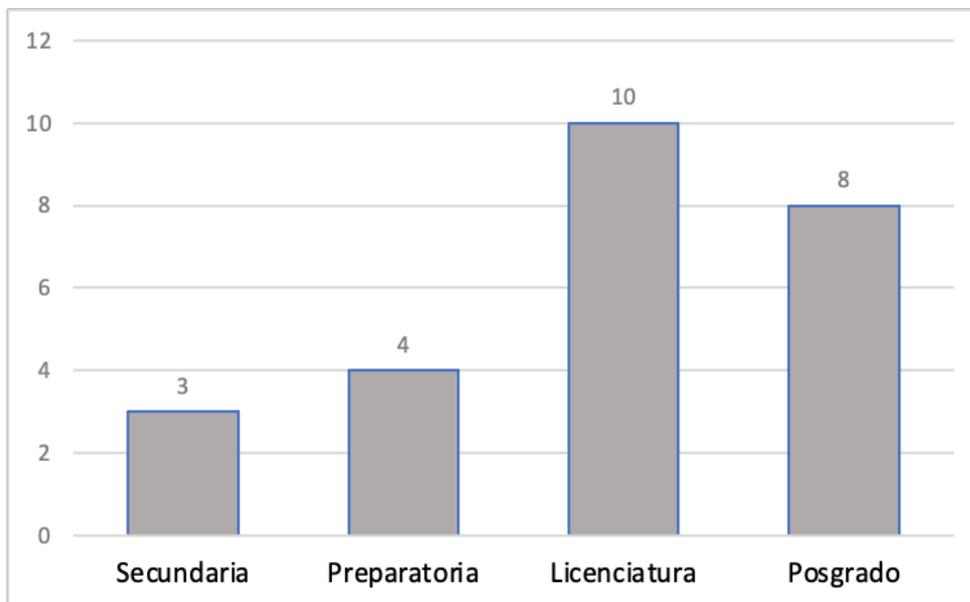
El análisis de los datos se realizó mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), el cual aplica una estadística descriptiva basada del análisis de frecuencias y porcentajes. De igual forma, para resumir y presentar la información obtenida en el diagnóstico se utilizó el programa de Excel para generar gráficos estadístico-personalizados como: gráfico de barras, barras agrupadas, barras apiladas, escala alta y baja y circular.

A continuación, se presenta el análisis de los datos por cada uno de los tres apartados que conforman el instrumento diagnóstico: I. Datos sociodemográficos, II. Contenidos digitales en el ámbito profesional, educativo o cotidiano y III. Formación en contenidos digitales (formación continua).

I. Datos sociodemográficos: Se contó con la participación de 25 personas, el 24% (n=6) fueron hombres mientras que el 76% (n=19) fueron mujeres, el rango de las edades es de 26 a 66 años, en promedio la edad de los participantes es de 51 años. El 92% (n=23) son del estado de Sonora, de los cuales el 65% (n=15) son del municipio de Cajeme y el 35% (n=8) de Empalme, por otro lado, el 8% (n=2) son del estado de Yucatán, en donde el 100% (n=2) residen en el municipio de Mérida. Respecto a las actividades principales que desempeñan el 56% (n=14) es empleado, el 36% (n=9) es jubilado o pensionado, el 12%

(n=3) es empresario y el 4% (n=1) es estudiante, esta información es respecto al total de los participantes, por lo que pueden desempeñar diferentes actividades al mismo tiempo.

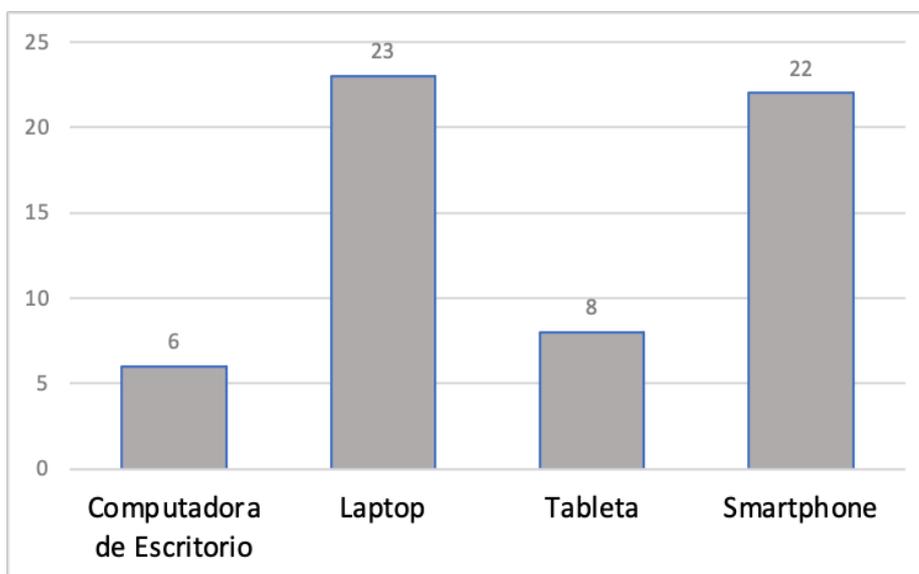
Figura 2. Nivel máximo de estudios



Fuente. Elaboración propia (2021)

En la Figura 2, se representa el nivel máximo de estudios de los participantes, en donde el 40% (n=10) concluyeron la licenciatura, seguidamente el posgrado con el 32% (n=8).

Figura 3. Dispositivos con los que cuenta



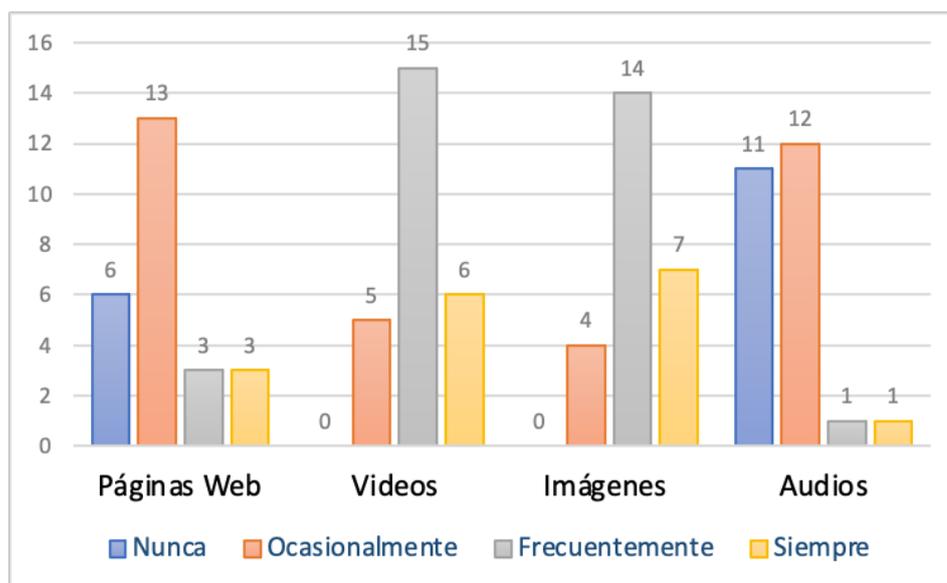
Fuente. Elaboración propia (2021)

En la Figura 3, se describen los dispositivos con los que cuentan los participantes, en donde pueden tener más de uno. En conclusión, todos los participantes cuentan con al menos una herramienta tecnológica que les permita participar en el curso en línea, siendo predominante que el 92% (n=23) cuenta con una laptop. A su vez, respecto al sistema operativo de su dispositivo más utilizado el 96%(n=24) es Windows, mientras que el 4% (n=1) macOS/iOS.

Por otro lado, el 100% (n=25) se conecta a Internet en su hogar, a su vez, el 44% (n=11) en el trabajo, el 12% (n=3) en espacios públicos y el 4% (n=1) en el Ciber café. En este sentido, es una ventaja que todos los participantes cuenten con internet en su hogar, esto permitirá que trabajen sincrónicamente sin ningún inconveniente por conectividad a Internet.

II. Contenidos digitales en el ámbito profesional, educativo o cotidiano: En este apartado se obtuvo información respecto al empleo y percepción de los contenidos digitales de los participantes en su ámbito profesional educativo o cotidiano, así como el nivel de dominio en diversos programas que sirven para crear contenidos digitales y lo que les gustaría aprender sobre estos.

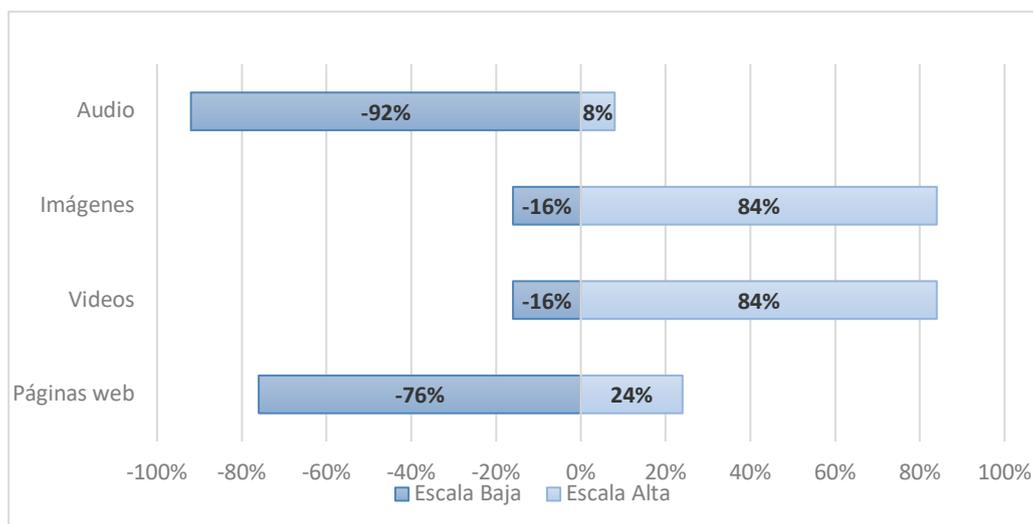
Figura 4. Frecuencia del uso de los contenidos digitales en el ámbito profesional, educativo o cotidiano



Fuente. Elaboración propia (2021)

En la Figura 4, se observa el empleo de los contenidos digitales de los participantes en su ámbito profesional educativo o cotidiano, en este predomina el uso de las imágenes con 56% (n=14) frecuentemente y 28% (n=7) siempre, y videos con 60% (n=15) frecuentemente y 24% (n=6) siempre.

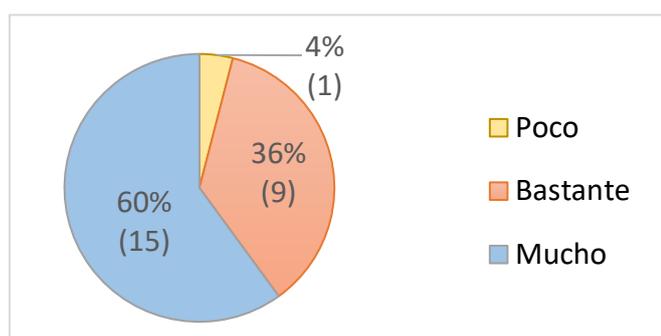
Figura 5. *Uso de los contenidos digitales en el ámbito profesional, educativo o cotidiano*



Fuente. Elaboración propia (2021)

En la Figura 5, se representa una escala baja resultado de la suma de las respuestas “Nunca” y “Ocasionalmente”, mientras que la escala alta resulta de la suma de las respuestas “Frecuentemente” y “Siempre”. En este gráfico, el 84% (n=21) de los participantes emplean más imágenes y vídeos en los diferentes ámbitos, que páginas web y audios, con el 24% (n=6) y el 8% (n=2), respectivamente.

Figura 6. *Percepción sobre la ayuda de crear contenidos digitales*



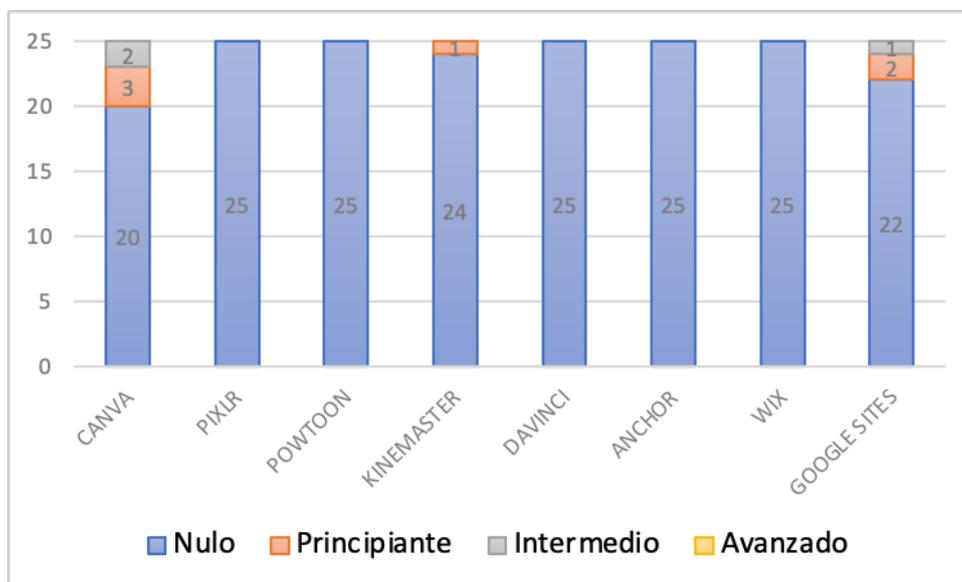
Fuente. Elaboración propia (2021)

Respecto a la creación de estos contenidos digitales en la Figura 6, se representa si los participantes consideran si fuese de ayuda para sus diversas actividades profesionales, educativas o cotidianas, donde el 60% (n=15) manifestó que sería de mucha ayuda.

Se les cuestionó a los participantes sobre el nivel de dominio que tienen respecto a programas que permiten crear contenidos digitales, los programas fueron los siguiente; para la creación de imágenes: Canva y Pixlr; creación de vídeos: Powtoon y Kinemaster; creación de

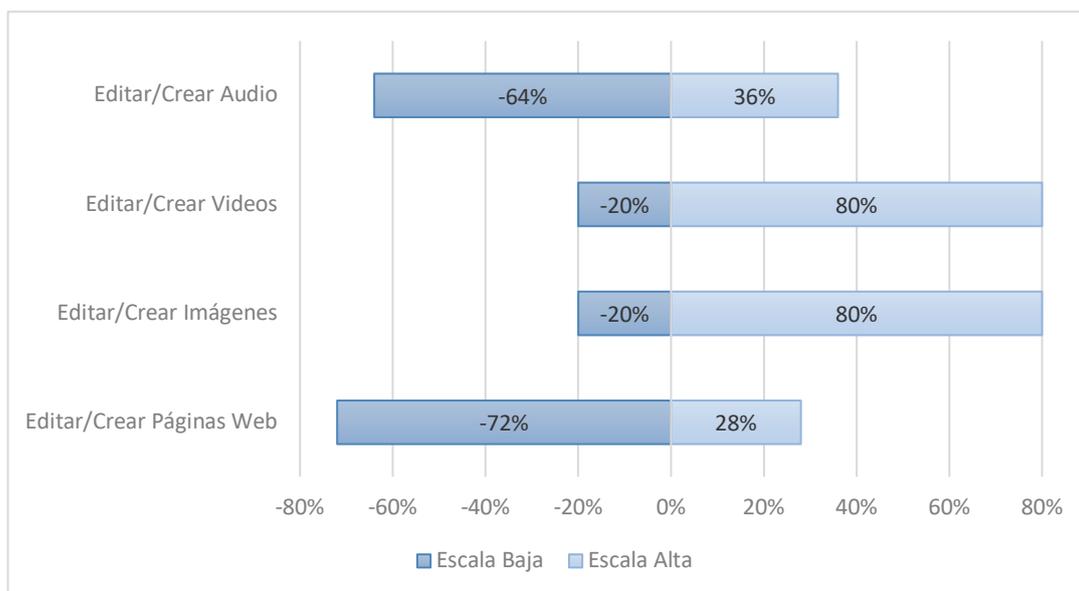
audios (podcast): Davinci y Anchor; por último, para la creación de páginas web: Wix.y Google Sites.

Figura 7. Nivel de dominio en los programas de creación de contenidos digitales



Fuente. Elaboración propia (2021)

En la Figura 7, se representa la frecuencia obtenida en los respectivos niveles de dominio en cada uno de los programas ya mencionados. En conclusión, la mayoría de los programas presentados predomina que los participantes tienen un nivel de dominio nulo, a excepción de Canva donde el 12% (n=3) que tiene un nivel principiante y el 8% (n=2) un nivel intermedio, Google Sites con el 8% (n=2) nivel principiante y el 4% (n=1) nivel intermedio, y Kinemaster donde el 4% (n=1) tiene un nivel principiante.

Figura 8. *Preferencia de aprendizaje en los contenidos digitales*

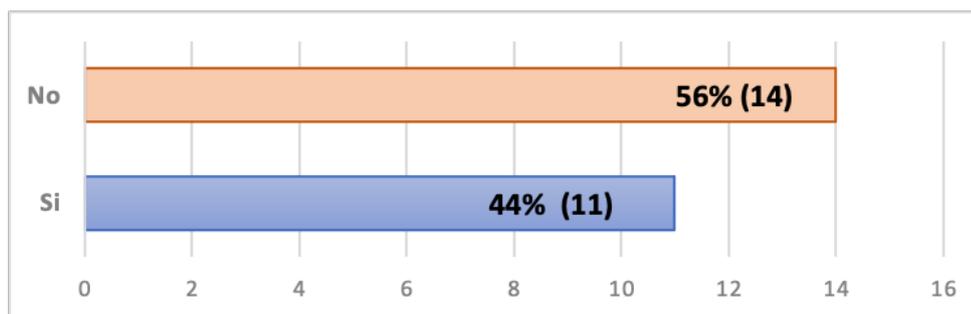
Fuente. Elaboración propia (2021)

Respecto a qué le gustaría aprender sobre los contenidos digitales, como se muestra en la Figura 8, el 80% (n=20) le gustaría aprender a crear imágenes y videos, mientras que el 36% (n=9) le gustaría aprender a crear audios y al 28% (n=7) páginas web.

Con relación a este reactivo, se les pidió a los participantes que describieran brevemente en qué emplearían la creación de los contenidos digitales que anteriormente seleccionaron, algunas de las respuestas fueron: “Para tener competencias en el ámbito profesional en tecnologías digitales”, “Para realizar materiales que pueda emplear en mi trabajo”, “Para realizar videos e imágenes para mi trabajo y asuntos personales”, “Para mejorar la publicidad de mi negocio, como menús, lonas y promocionales” “Para promocionar mis productos y negocio”, “Para elaborar recursos o materiales educativos”, “En ocasiones requiero materiales específicos que no encuentro en la red, por lo que me serviría conocer cómo crearlos”, entre otros.

III. Formación en contenidos digitales (formación continua): Es importante conocer si los participantes han recibido alguna formación en línea para poder diseñar recursos que permitan entender su funcionamiento, también nos interesa conocer si ha recibido una formación respecto a la creación de contenidos digitales, con el objetivo de plantear el nivel del curso.

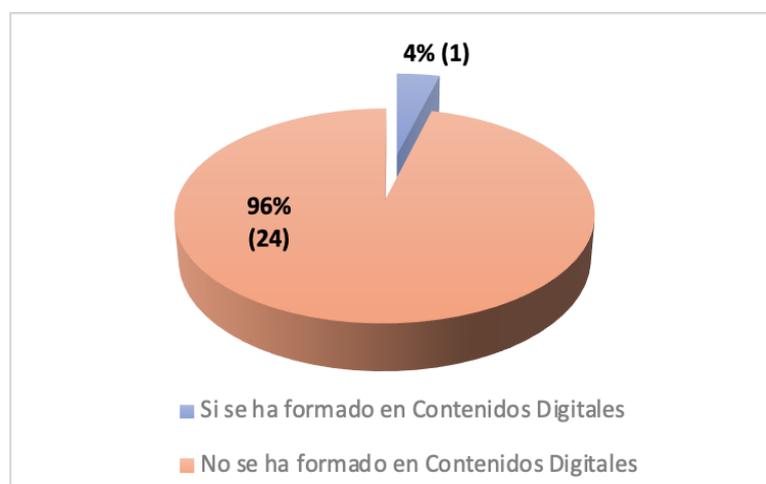
Figura 9. *Formación en línea en alguna plataforma tecnológica*



Fuente. Elaboración propia (2021)

La Figura 9, representa la formación en línea mediante una plataforma tecnológica, en donde el 56%(n=14) no ha recibido alguna formación de este tipo, y el 44% (n=11) si ha recibido, de los cuales el 64% (n=7) ha utilizado Google Classroom el 27% (n=3) Moodle y el 9% (n=1) NEO.

Figura 10. *Formación en línea en alguna plataforma tecnológica*



Fuente. Elaboración propia (2021)

Respecto a la formación sobre la creación de contenidos digitales, en la Figura 10 se identifica como área de oportunidad la intervención de un curso enfocado en los contenidos digitales, ya que sólo el 4% (n=1) ha recibido formación en esta área, mientras que el 96 % (n=24) no ha recibido.

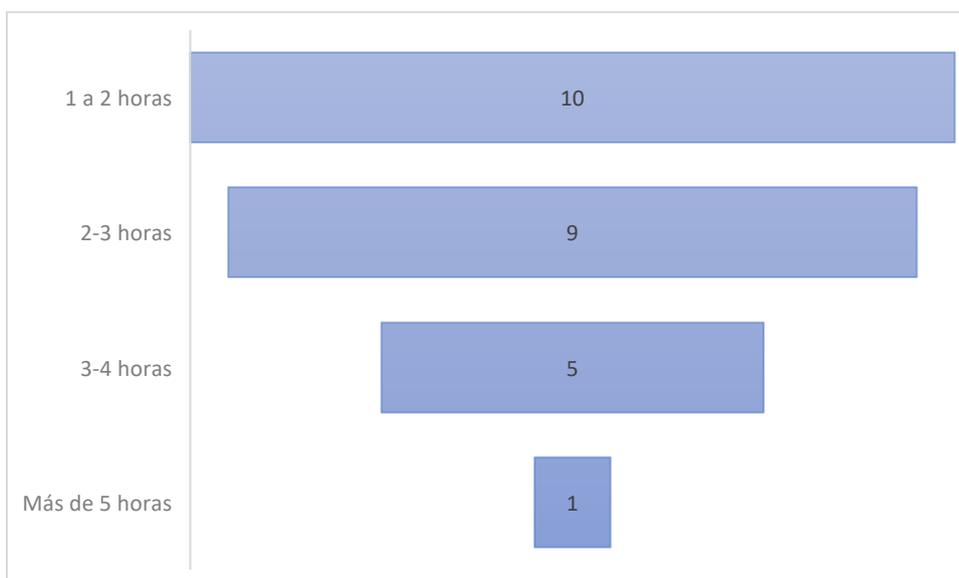
Figura 11. *Interés en participar en un curso en línea sobre la creación de Contenidos Digitales*



Fuente. Elaboración propia (2021)

En la Figura 11 se muestra que el 100% (n=25) estaría interesado en participar en un curso en línea sobre la creación de contenidos digitales.

Figura 12. *Disposición en horas a la semana de los participantes para el curso en línea*



Fuente. Elaboración propia (2021)

Por otro lado, en la Figura 12 se representa el tiempo que disponen a la semana para participar en el curso, donde un 40% (n=10) dispone de 1 a 2 horas y el 36% (n=9) 2 a 3 horas.

3.6.7.5. Conclusiones generales del análisis del diagnóstico de necesidades

Con el análisis realizado a los resultados obtenidos del instrumento diagnóstico, se puede identificar las características de los posibles participantes, como lo son: la edad promedio de estos, lo que permitió catalogarlos como adultos mayores; así como los recursos tecnológicos con los que estos cuentan, en su mayoría laptop, característica fundamental para acceder a las plataformas de aprendizaje; otro aspecto, es que todos cuentan con conectividad a internet en sus hogares, lo que permitirá llevar el curso en modalidad en línea; por último, otra característica es que la mayoría de los participantes no ha tomado cursos de capacitación en plataformas tecnológicas, por lo que el curso debe contemplar la creación de recursos que permitan a los participantes acceder e interactuar en estas.

Se identificaron necesidades de aprendizaje respecto a la creación de imágenes y videos, siendo los contenidos digitales con los que mayormente interactúa la población de estudio en su ámbito profesional, educativo o cotidiano, a su vez, existe el mismo interés en crear dichos contenidos, ya que estos les ayudarían a desempeñarse en sus diversas actividades en los ámbitos ya mencionados, también se identificó su interés en participar en un curso en línea enfocado en esta temática con una disposición de 1 a 4 horas a la semana.

En general, los resultados que se presentan servirán para fundamentar la fase de análisis y diseño de acuerdo con el Modelo ADDIE, el cual será la metodología de diseño instruccional del curso en línea sobre la Creación de Contenidos Digitales.

3.6.8. Modelo ADDIE

El diseño del presente proyecto está basado en la metodología de diseño instruccional ADDIE, cuyo nombre es un acrónimo de las fases que lo componen: analize (análisis), designe (diseño), develop (desarrollo), implement (implementación) y evaluate (evaluación). Según Maribe, (2009), citado en González et al., (2014), el ADDIE es un modelo esencial, debido a que las fases constituyen pasos indispensables en todo proceso de diseño instruccional, además, la eficacia del modelo se debe a su simplicidad y flexibilidad para incluir diversos factores.

A continuación, se describen cada una de las fases de dicho modelo con base en lo descrito por Cookson (2003) y González et al. (2014), así como las actividades realizadas en el marco de este proyecto.

3.6.8.1. Fase de Análisis

Esta fase se centra en la recolección de la información a través de la exploración del entorno, para identificar las condiciones del contexto, el perfil y características de interés de los participantes, las necesidades y/o problemáticas de enseñanza-aprendizaje, con el fin de proponer posibles soluciones.

Para la exploración del entorno, se llevó a cabo una reunión con la encargada y los integrantes del programa de Alfabetización Tecnológica del ITSON, en donde se abordó el objetivo de este, a quién va dirigido (participantes), los cursos que se han impartido y los recursos con los que cuentan actualmente al traspasarse de una modalidad presencial a una virtual (e-learning).

Los cursos que se han impartido son respecto a los elementos básicos de la computadora, paquetería de office (Word, PowerPoint, Excel), uso del internet, correo electrónico y redes sociales. Respecto a la duración de los cursos estos son de tres semanas, con tres sesiones síncronas mediante la plataforma de Google Meet y trabajo asíncrono por medio de Google Classroom, por consiguiente, la institución tiene como recursos cuentas con la licencia de estas plataformas de Google, que permiten tener un acceso ilimitado a sus diversas herramientas.

El principal medio comunicación y difusión del programa de Alfabetización Tecnológica con la población de interés es su cuenta de Facebook, en la cual promocionan de los cursos que imparten, resuelven dudas sobre los mismos y comparten los datos de inscripción a los participantes interesados. También, dicho programa cuenta con el apoyo de diversos profesores y coordinadores del ITSON, los cuales dan seguimiento y coordinan los cursos que se imparten. Además de estos profesores, el equipo del programa está conformado por estudiantes de licenciatura o posgrado que realizan sus prácticas profesionales, estancias o servicio social en el ITSON.

La propuesta del curso se realizó de manera conjunta con un integrante del programa de Alfabetización Tecnológica, se sustentó con base en las aportaciones de revisión de literatura de cada uno, en general se destacaron puntos sobre la brecha digital en personas mayores, se identificaron competencias que se requieren desarrollar para lograr la inclusión digital de las personas, sin importar su edad, donde varias de estas competencias han sido desarrolladas por los cursos que ya se imparten, sin embargo, se identifica una necesidad referente a la creación de los contenidos digitales, mencionada en apartados anteriores, esta a

su vez, guarda relación con el objetivo del programa, por lo que se opta por crear un curso relacionado a la competencia de creación de contenidos digitales.

Con base en lo anterior, se presenta la propuesta en una reunión con la coordinadora, la cual fue de su agrado, se recomendó el empleo de un instrumento diagnóstico, que permitiera identificar la pertinencia e interés del curso en la población. Como resultado se realizó de manera conjunta el diseño y aplicación de un instrumento diagnóstico que permitiera identificar las características y necesidades en los participantes con relación a la creación de contenidos digitales.

En relación con los resultados del diagnóstico aplicado, se contó con una participación de 25 personas, el 76% (n=19) eran mujeres y 24% (n=6) hombres, entre los datos recolectados se obtuvo las características de los participantes, tiene un rango de edad de los 26 a 66 años, a su vez, la mayoría de los participantes son empleados con un porcentaje del 52% (n=14), el 33% (n=9) son jubilados o pensionados, un 11% (n=3) empresarios y un 4% (n=1) estudiantes. Entre las actividades que se dedican se encuentran actividades del hogar, trabajo en escuelas públicas o privadas, actividades empresariales o respecto a un negocio propio.

Con relación a los dispositivos con los que cuentan, el 92% (n=23) cuenta con computadora portátil, el 88% (n=22) teléfono inteligente (Smartphone), el 32 % (n=8) con tableta y el 24% (n=6) con computadora de escritorio. A su vez, el 96% (n=24) de los dispositivos que utilizan corresponden al sistema operativo Windows, mientras que el 4% (n=1) pertenecen al sistema iOS. El 100% (n=25) de los participantes se conectan a internet en sus hogares, el 44% (n=11) en su trabajo, el 12% (n=3) en lugares públicos (escuelas, parques, entre otros) y el 4% (n=1) en un ciber café.

Con respecto al apartado contenidos digitales en el ámbito ocupacional, personal o educativo, el 80% (n=20) de los participantes mencionan que el crear videos o imágenes les será de mayor utilidad que crear podcast con un 36% (n=9) y páginas web con un 28% (n=7). Otro dato relevante, respecto al uso de la creación de los contenidos digitales, mencionan que emplearán estos como recursos educativos e informativos, publicitarios (para sus negocios o empleos) o como recursos familiares.

En el último apartado, formación continua, el 100 % (n=25) de los participantes esta interesado en un curso referente a la creación de contenidos digitales, por otro lado, la mayoría cuenta con un tiempo de 2 a 5 horas por semana para destinarle al curso, lo cual es favorable ya que coincide con la duración disponible (3 semanas) que se destinan a los cursos pertenecientes al programa de Alfabetización Tecnológica.

Con base en los resultados del diagnóstico se decidió incluir en el programa de Alfabetización Tecnológica un módulo de Creación de Contenidos Digitales, y a su vez, considerando los principios andragógicos, este módulo constaría de dos cursos que respondan a las dos principales necesidades de formación de los participantes, en donde podrán crear contenidos digitales enfocados en imágenes o videos. De esta manera, el curso que se presenta en este trabajo se enfocó en la creación de videos y cabe recalcar que formó parte del módulo de Creación de Contenidos digitales anteriormente mencionado, siendo este así un punto de referencia para el diseño de otros cursos (podcast, páginas web, entre otros) complementarios que favorezcan el desarrollo de esta competencia digital.

3.6.8.2. Fase de Diseño

En esta etapa se elabora y planifica el programa general del curso (el qué, cómo, y cuándo aprenderán los participantes) con base en la fase de análisis, este comprende desde plantear el objetivo general y específicos, las actividades, los recursos óptimos, hasta las estrategias didácticas y de evaluación.

Con base en el análisis de los resultados del diagnóstico aplicado para conocer las necesidades en la creación de contenidos digitales, y a la revisión de la literatura, se nombra al curso “Contenidos digitales: creación de videos”, el cual tiene como objetivo: desarrollar la competencia digital mediante la elaboración de videos basados en contenidos digitales a través del programa Powtoon, con el fin de favorecer sus actividades profesionales, educativas y cotidianas.

El curso tiene una duración de tres semanas, es en modalidad virtual (E-learning), el cual contempla tres sesiones síncronas a través de Google Meet, y trabajo asíncrono a través de plataforma Google Classroom. Se encuentra organizado en dos unidades, la primera unidad con nombre “Contenidos Digitales” la cual se diseñó y elaboró de manera conjunta, en esta el participante reconocerá aspectos teóricos, la importancia al crearlos por uno mismo, así como las implicaciones de los derechos de autor. La segunda unidad, con nombre “Creación de videos” contempla aspectos como la definición, importancia de su creación, tipos de videos, elementos de diseño y creación, programas para la elaboración y edición de videos, y el uso del programa Powtoon.

El diseño de este curso considera la integración de los principios andragógicos descritos en el marco de referencia de este proyecto. Respecto al diseño de las actividades, se diseñó una actividad introductoria y dos prácticas donde el participante pueda aplicar de

manera activa los conocimientos que adquiriera y a su vez favorezcan a su necesidades profesional, educativa o cotidiana. Respecto a las estrategias de evaluación, se estableció que cada una de las actividades contará con el diseño de sus respectivas listas de verificación o rúbricas, según sea el caso, para evaluar el desempeño de los participantes.

A su vez, se establecieron los objetivos de aprendizaje de cada unidad, se identificaron los recursos pertinentes a elaborar, se planificó la formación de los contenidos y de las actividades, obteniendo como resultado el diseño general del curso (ver Apéndice D).

3.6.8.3. Fase de Desarrollo

En esta fase, se desarrollan, prueban y validan los recursos necesarios y actividades, entre otros elementos que se describen en el diseño del programa, y que son fundamentales para la siguiente fase, la cual corresponde a la implementación del programa.

Respecto a los recursos de la primera unidad, se elaboró una presentación en PowerPoint (PPT) respecto a los contenidos digitales, definición, importancia de su creación, se elaboraron otros recursos como infografías, videos, videos-tutoriales respecto a los derechos de autor. En la Tabla 1 se muestran los recursos elaborados para la unidad 1, tanto para su uso síncrono y asíncrono.

Tabla 1. Recursos elaborados de la Unidad 1 “Contenidos digitales”

Recurso	Nombre	Trabajo
PPT. Unidad 1	Contenidos digitales	Síncrono
Video	Contenidos digitales ¿Qué son? ¿Cuál es su importancia?	Síncrono
Video	Creación de contenidos digitales y derechos de autor	Asíncrono
Infografía	Repositorios de contenidos digitales con licencia <i>Creative Commons</i> .	Asíncrono
Videotutorial	Guía rápida de descarga de imágenes y videos en Pixabay	Asíncrono
Videotutorial	Guía rápida de descarga de videos en Coverr.	Asíncrono
Videotutorial	Guía rápida de descarga de efectos de sonido en FreeSound.	Asíncrono

Fuente: Elaboración propia (2021)

Respecto a los recursos de segunda unidad, de igual manera se realizó una PPT abarcando: definición, importancia de la creación de videos, tipos de videos, programas para su creación y edición, además, se realizaron videotutoriales respecto al programa Powtoon. En

la Tabla 2 se presentan los recursos elaborados para la Unidad 2, de igual manera tanto para su uso síncrono y asíncrono.

Tabla 2. Recursos elaborados de la Unidad 2 “Creación de videos”

Recurso	Nombre	Trabajo
PPT. Unidad 2	Creación de videos	Síncrono
Videotutorial	Guía rápida crear una cuenta en Powtoon	Asíncrono
Videotutorial	Guía rápida página principal de Powtoon	Asíncrono
Videotutorial	Guía completa herramientas de edición en Powtoon	Asíncrono
Videotutorial	Guía rápida compartir y almacenar videos	Asíncrono
Infografía	Creación de videos	Síncrono
Videotutorial	Ejemplo de la utilización de los “Elementos de diseño y creación de videos”	Asíncrono
Videotutorial	Uso de programa complementario para editar videos creados.	Asíncrono

Fuente: Elaboración propia (2021)

Respecto a las actividades de aprendizaje (ver Apéndice E), para la primera unidad se elaboró una actividad referente a la obtención de descargas de archivos (imágenes, videos, efectos sonoros) sobre una temática de interés, en los repositorios de contenidos digitales con licencia *Creative Commons*. Para la segunda unidad se elaboró una actividad con características específicas para crear un video sobre la misma temática en Powtoon, pero que sea útil en su ámbito profesional, personal o educativo. De igual manera, respecto a las estrategias de evaluación (ver Apéndice F); para la actividad de la unidad 1, se elaboró una lista de verificación; para la unidad 2, una rúbrica.

La validación de los recurso, actividades y estrategias de evaluación estuvo a cargo de la coordinadora del programa y un profesor del ITSON, ambos con grado doctoral y expertos en el área y en el trabajo con adultos mayores. Los resultados de este fueron que estos (recursos, actividades y estrategias de evaluación), son pertinentes y adecuados a los objetivos planteados del curso y de las unidades que lo conforman, únicamente se realizaron modificaciones menores con base en las observaciones y comentarios, como por ejemplo tamaño de letra, síntesis de la información, entre otros. Una vez realizados estos cambios, se procede al empaquetado de los recursos y actividades en la plataforma Google Classroom, es decir, elaborar el diseño del ambiente virtual de aprendizaje.

3.6.8.4. Fase de Implementación

En esta fase se lleva a cabo el plan de aprendizaje (diseño instruccional) dirigido tanto a los docentes como los alumnos, en este emerge la construcción del conocimiento en el estudiante, donde se prioriza la participación del estudiantado en la instrucción y la eficaz interacción con los recursos de aprendizaje elaborados en la fase anterior.

La implementación del curso se llevó a cabo en las fechas del 18 de octubre al 7 de noviembre de 2021, se tuvieron tres sesiones síncronas de 6:00 p.m. a 7:00 p.m. horario del estado de Sonora. En primera instancia, se compartió la información del curso en las redes sociales del programa de Alfabetización Tecnológica, así como por medio de correos electrónicos de los ex participantes de otros cursos. Como resultado de lo anterior, se preinscribieron 27 participantes, a los cuales días antes y el mismo día del inicio del curso se les envió por medio de correo electrónico una breve bienvenida al curso, e link de la sesión síncrona en Google Meet, una breve explicación del uso del Classroom, además de dos videos tutoriales, uno enfocado en el uso de la plataforma Google Classroom, y el otro respecto al acceso de Google Meet.

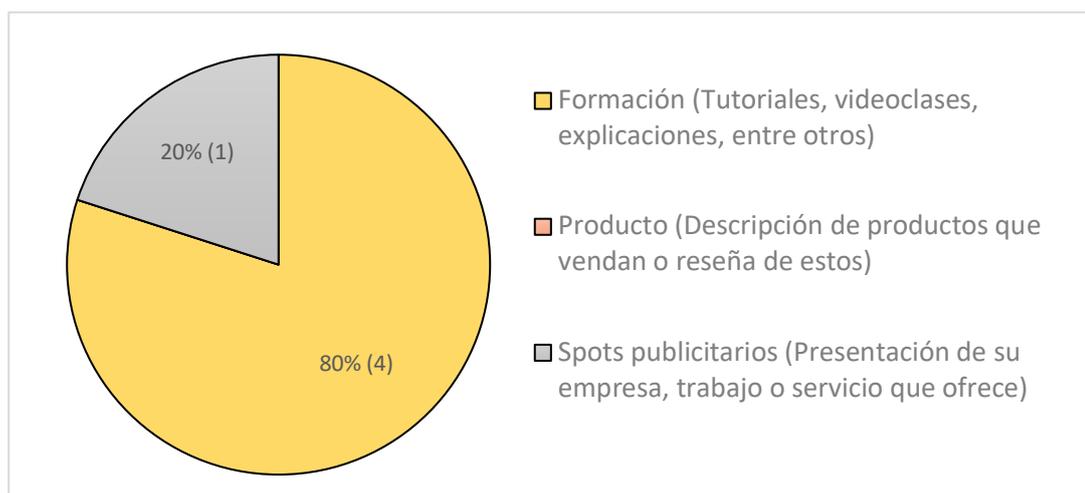
Primera sesión síncrona: La primera sesión síncrona se realizó el 18 de octubre del 2021 y se contó con la participación de ocho adultos, tres de ellos adultos mayores, sin embargo, para ser un participante del curso debían inscribirse a la respectiva clase en Google Classroom, dado ese requisito, sólo se contó con la participación de cinco adultos , específicamente cuatro adultos jóvenes, de las edades de 18, 20, 22 y 36 y un adulto mayor, del sexo femenino con una edad de 55 años; por otro parte, a los otros participantes que no completaron su registro se les envió dos correos recordándoles dicho requisito, pero no se obtuvo respuesta alguna. Ante esta situación se realizará un contraste de los resultados respecto a la adulta mayor con los otros participantes, de tal manera que se analizarán factores influyentes en su desempeño del curso.

En esta misma sesión a través de una presentación de PowerPoint se realizó la bienvenida del curso, se presentó todos los elementos importantes del curso como lo son: objetivo, organización de los contenidos, tipo de actividades, calendario, entre otros; igual se proyectó el video “Contenidos digitales ¿Qué son? ¿Cuál es su importancia?”. A su vez, se realizó la actividad introductoria la cual consistía que la participante en una diapositiva de PowerPoint contestará las siguientes preguntas: ¿Qué esperas de la Unidad 1 “Contenidos Digitales”?, ¿Qué consideras que es un contenido digital? y ¿Cómo te beneficia crearlos?;

posteriormente, exportará dicha diapositiva como una imagen. Por último, respecto al trabajo asíncrono se explicó y programo en la plataforma la práctica 1. “Descarga de archivos en repositorios con licencia *Creative Commons*”.

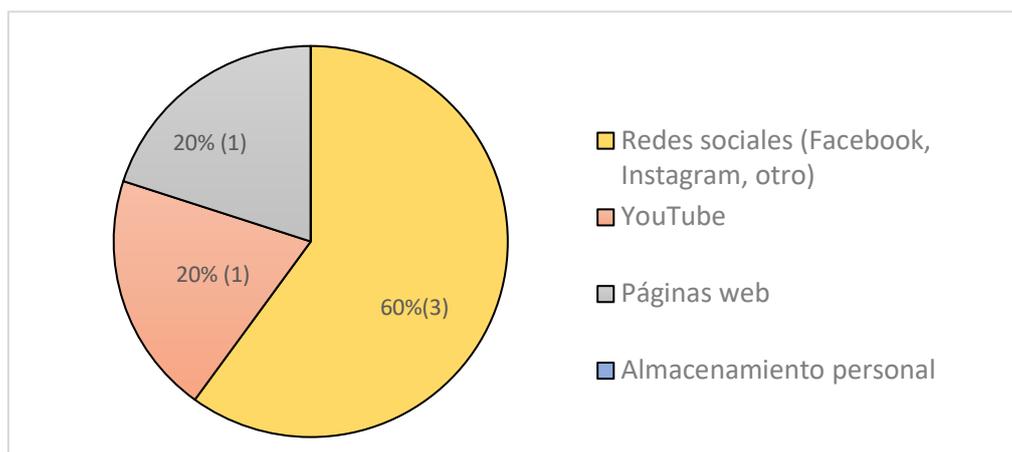
Al final de la sesión se compartió un cuestionario de asistencia a través de Google Forms, el cual es solicitado por la coordinadora del Programa de Alfabetización Tecnológica, en dicho cuestionario se incluyó un apartado sobre lo que esperan de este curso, cómo crear videos les servirá en su entorno y en que medios los compartirían.

Figura 13. Tipo de videos que les gustaría crear



Fuente. Elaboración propia (2021)

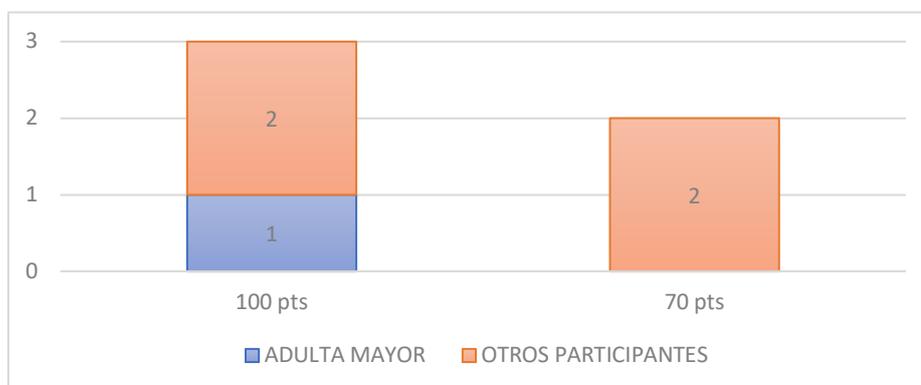
De acuerdo con los resultados obtenidos del cuestionario, en la Figura 13 se representa el interés de los cinco participantes en crear videos de tipo Formación con el 80% (n=4), los cuales contempla tutoriales, videoclases, explicaciones de algún tema de formación, mientras que el 20% (n=1) tiene el interés en crear videos de tipo de Spots publicitarios. Respecto en que emplearían estos videos mencionaron: para trabajos o emprendimientos, informar acerca del producto, usarlos como material de apoyo en las clases, en el caso de la adulta mayor, para compartir en el ámbito laboral, ya que tiene intenciones de iniciar.

Figura 14. Plataformas de difusión de videos

Fuente. Elaboración propia (2021)

En la Figura 14 se muestra las plataformas en las que los participantes compartirían sus videos creados, predominando con el 60% (n=3) redes sociales. Ante esto, una ventaja de utilizar la plataforma Powtoon es la exportación directa en la plataforma de Youtube, lo cual fue explicado mediante el videotutorial elaborado “Guía rápida compartir y almacenar videos”, donde se explica la forma de obtener ese video tanto en dicha plataforma como en un archivo en el computador permitiéndole a los participantes compartirlo en las diversas opciones descritas en esta figura.

Respecto a la evaluación de la práctica 1, se calificó a través de la lista de verificación correspondiente a esta, donde tres participantes entregaron en tiempo y forma dicha actividad, entre ellas la adulta mayor, la línea temática de esta participante fue la educación financiera virtual, entregó 3 imágenes, un efecto sonoro y un video de dicha temática.

Figura 15. Calificaciones de la práctica 1

Fuente. Elaboración propia (2021)

En la Figura 15, se muestran las calificaciones obtenidas por los participantes con base en la lista de verificación aplicada, el 60% (n=3) obtuvo una calificación de 100 pts, incluida

la adulta mayor. Por otro lado, se les compartió a los participantes al momento de designarles su calificación en la plataforma el resultado obtenido en su respectiva lista de verificación.

Segunda sesión síncrona: La segunda sesión síncrona se llevo a cabo el 25 de octubre del 2021, en esta se realizó la presentación de la Unidad 2 “Creación de videos” con ayuda del respectivo archivo en PPT.

Figura 16. Diapositiva “contenido” de la presentación de PPT de la Unidad 2. Creación de videos



Fuente. Elaboración propia (2021)

En la Figura 16, se muestra el contenido de la presentación en PowerPoint de la Unidad, respecto a los tipos de videos presentados estos fueron los más populares: videos de formación, videos de productos y videos de spots publicitarios; en cada uno se presentó su definición, características, donde publicarlos o compartirlos, así como algunos ejemplos en contextos reales. De igual modo, los programas que se presentaron fueron aquellos que sean de uso gratuito o bien cuenten con una versión gratuita, tengan un interfaz amigable y fácil para el usuario; entre ellas se encontraba Powtoon, programa en el cual se capacitará a los participantes. Por último, al explicar y programar la práctica correspondiente, se mostró como acceder a los recursos del trabajo asíncrono desde el archivo compartido y desde la misma pestaña de tarea por medio del uso de los enlaces.

La práctica 2 consistía en crear un video animado con una duración de dos a tres minutos, que se pueda emplear para nuestras actividades profesionales, educativas o cotidianas. Se le recomendó a la participante organizar su tiempo para visualizar todos los materiales que contempla la resolución de esta práctica, de tal manera que considere que la fecha de entrega sería en aproximadamente 13 días, por lo que en la siguiente sesión resolveremos dudas sobre la herramienta Powtoon y sobre su avance de su video, así como el cierre del curso.

El trabajo síncrono por parte de los participantes contemplaba la visualización de seis videos y una infografía: Guía rápida “Crear una cuenta en Powtoon”, Guía rápida “Página principal de Powtoon”, Guía completa, “Herramientas de edición en Powtoon”, Guía rápida: “Compartir y almacenar videos”, Infografía “Creación de videos”, Tutorial ejemplo de la utilización de los “Elementos de diseño y creación de videos”, Tutorial “Uso de programa complementario para editar videos creados”. Posteriormente, para la creación de video en Powtoon, debía:

- Identificar el tipo de video que le gustaría crear (formación, producto, spots publicitarios).
- Considerar ciertos elementos que se explicaron en los videotutoriales para la creación de su video.
- En un documento word: describir brevemente la temática., el mensaje que quiere transmitir con el video y el por qué decidió emplear el tipo de video (formación, producto, spots publicitarios).

Tercera sesión: La tercera sesión síncrona se realizó el 3 de noviembre del 2021, se inició con un espacio de dudas respecto a la herramienta Powtoon y la creación de videos, en este espacio dado se destaca que la participante adulto mayor utilizó parte de sus conocimientos adquiridos sobre las TIC para aplicarlos en nuevos conocimientos, esto es debido a que la creación de video en Powtoon se considera como una escena del video una diapositiva, lo cual ella vinculó con el programa de PowerPoint, y quería saber si es posible utilizar alguna de la diapositivas que tiene con información sobre su temática en dicho programa, de tal manera que pueda modificarla y agregarle elementos de edición y creación de videos en el programa Powtoon.

En respuesta a lo anterior, si le explicó que si es posible combinar diapositivas de una presentación de PPT y exportarla a Powtoon para agregarle animación como un video, se proyectó un ejemplo y la participante mencionó que esto le permitiría ahorrar tiempo en su edición y creación de video ya que tiene información que le gustaría compartir pero considera que es estática y no llamativa, por lo que al hacer un video puede compartirlo de manera más rápida, eficiente y cuidando el mensaje a transmitir.

Otra duda que presentaba la participante era referente a una herramienta la cual es incluir voz en el video, cabe mencionar que dicha herramienta no estaba contemplada entre los elementos indispensables que debe contener el video, lo cual evidencia el interés de

conocer a fondo la herramienta Powtoon y explorar cada una de las herramientas de edición explicadas en los videotutoriales.

Respecto al cierre del curso, se agradeció la participación, se retomó el objetivo del curso y el de cada unidad, se realizaron conclusiones generales sobre los contenidos digitales y su importancia de la creación de estos, y en específico la importancia de la creación de videos. Por último, se aplicó el cuestionario de asistencia correspondiente a la última sesión síncrona, en este se incluyó una evaluación del curso, respecto al desempeño en general, sobre la unidad 2 “Creación de videos” y un apartado de comentarios generales. Al finalizar, los participantes agradecieron el tiempo y esfuerzo de la capacitadora, mencionaron que le gustó la forma de trabajo, así como los recursos proporcionados durante el curso.

La evaluación de la práctica 2 se realizó el 9 de noviembre de 2021 a través de la respectiva rúbrica de evaluación, los participantes entregaron dos archivos, primero el respectivo enlace del video creado y un documento en Word donde explicaban la intencionalidad del video, el tipo de video realizado y el mensaje que se quiere transmitir. Como resultado la adulta mayor cumplió con todos los elementos requeridos de manera adecuada y su calificación fue de 100 puntos ella creó un video sobre formación en la temática de la educación financiera desde la consultoría virtual, a su vez, utilizó una herramienta extra “grabación de voz” la cual no se solicitaba como obligación, lo cual evidencia el interés de la participante en crear un video con mayor nivel de complejidad.

Los demás participantes obtuvieron las siguientes calificaciones: 1 participante obtuvo 99 puntos mientras que dos 70 puntos, y uno obtuvo 0 puntos dado que no entregó el producto, entre las temáticas de los videos de estos participantes se encuentra la edad temprana de los bebés, estrategias de estudio y la naturaleza.

Figura 17. *Asignación de calificaciones y retroalimentaciones (caso adulta mayor)*

The screenshot displays a user interface for 'Alfabetización Tecnológica Virtual' by ITSON. The user is logged in as 'ADULTA MAYOR' with a score of 100/100. The interface shows a list of items on the left, a central profile card for 'ADULTA MAYOR' with a score of 100/100, and a section for private comments. The comments include:

- From Maria Cen Pech (9 nov 2021): "Hola te compartimos tu calificación. ¡Excelente trabajo! Te pedimos visualizar la rúbrica en el siguiente enlace: <https://drive.google.com/file/d/1Eds4XjU9hDle3dPUu-QWwcup-OGX7qd6/view?usp=sharing>"
- From ADULTA MAYOR (10 nov 2021): "Muchas gracias... Por haber compartido sus conocimientos con detalles, para entender el procedimiento de Contenidos Digitales! Excelente equipo...Un placer haberlos tenido como Instructores! Dios me los bendiga...Y siempre logren sus Proyectos con éxito... Hasta pronto!"
- From ADULTA MAYOR (10 nov 2021): "Muchas gracias!"

Fuente. Elaboración propia (2021)

En la Figura 17, se muestra específicamente de la adulta mayor la forma en que se asigna la calificación y se retroalimentación a través de la rúbrica de evaluación en la plataforma, de esta misma manera se les asignó la calificación y se retroalimentó a los demás participantes.

3.6.8.5. Fase de Evaluación

Esta fase se enfoca en valorar la calidad del curso, desde los productos obtenidos, materiales o recursos utilizados, hasta el proceso de enseñanza y aprendizaje propuesto y aplicado, es decir, un análisis entre el antes y después de la implementación.

Respecto a la evaluación del producto con base en lista de verificación y rúbrica de las prácticas correspondientes, el 80% (n=4) de los participantes demostraron capacidad para utilizar las herramientas de edición y diseño para crear un video enfocado en su ocupación actual, al igual que este video transmitía adecuadamente el mensaje descrito por los participantes, con esto, se evidencia que desarrollaron satisfactoriamente la competencia digital en la creación de videos. De igual manera, destacamos que la única participante que obtuvo una calificación perfecta en ambas prácticas fue la adulta mayor, a su vez, mantuvo una participación activa durante el desarrollo del curso.

Respecto al análisis antes de la implementación, como se menciona en la descripción de la primera sesión síncrona en la fase de implementación, a través del cuestionario de asistencia se les preguntó a los participantes sobre qué tipo de videos le gustaría crear y sus

expectativas del curso. En el caso de la adulta mayor ella contestó “Formación (Tutoriales, videoclases, explicaciones, entre otros)”, ella explicó brevemente que emplearía estos videos para iniciar en el ámbito laboral, ya que actualmente es ama de casa, y que principalmente las compartiría en Redes sociales (Facebook, Instagram, otro). De igual manera con base en lo expuesto en la presentación de bienvenida, indicó que le parece adecuado la forma de trabajo síncrono y asíncrono.

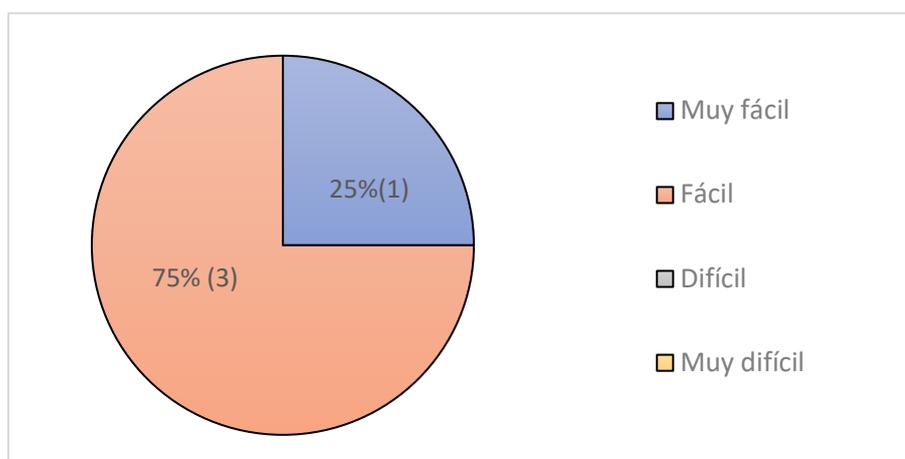
Por otro lado, para el análisis después de la evaluación en la última sesión, a través del cuestionario de asistencia se realizó un apartado de la evaluación del curso, la cual constó de los siguientes tres apartados: Evaluación general del curso, Evaluación de la Unidad 2 y comentarios finales. A continuación, se describen los resultados obtenidos en cada uno de estos apartados, específicamente para la participante adulta mayor:

- Evaluación general del curso:
 - Está de acuerdo con que la duración del módulo fue adecuada para satisfacer tus expectativas de formación.
 - Considera fácil el curso de capacitación, ya que todos los recursos utilizados le permitieron adquirir conocimientos prácticos para cumplir con las actividades y tener un buen desempeño.
 - El curso le proporcionó aprendizajes prácticos y teóricos.
- Evaluación de la unidad 2 “Creación de videos”
 - Se siente muy satisfecha con el material (PPT, videos, videotutoriales e infografía) utilizados durante esta unidad
 - El desempeño por parte de la instructora de esta unidad fue excelente. De igual manera, entender el lenguaje o términos que usaba la capacitadora fue fácil.
 - Los elementos que más la beneficiaron al crear videos por sí misma son: 1. Es llamativo, 2. Responde a lo que busca transmitir, ya que selecciona imágenes, efectos sonora y materiales realizados por ella misma, 3. Utilizar la herramienta de incluir voz, 4. Elección de contenidos en PPT (PowerPoint).
 - Considera que las actividades de aprendizaje eran acordes a los contenidos del curso y a los materiales proporcionados.
- Comentarios finales

- La participante se siente satisfecha con los aprendizajes y habilidades desarrolladas al finalizar el curso.
- Aspectos para mejorar: la participante menciona que recomienda mayor tiempo de la sesión síncrona para que se puedan atender más dudas, ya que al ser el tiempo limitado a una hora y al estar inscrita al siguiente curso de las 7:00 p.m. prefería no mencionar algunas de sus dudas.
- Comentarios generales: La participante menciona que el curso fue interesante ya que el contenido del curso es aplicable en el ámbito profesional, educativo y cotidiano. Recomienda cuidar y mejorar la organización y calendarización por parte de los responsables de los módulos del programa de alfabetización tecnológica, ya que cada uno de estos le aportan una competencia digital importante. Se lleva un aprendizaje significativo, porque desconocía por completo todos los conocimientos impartidos en las sesiones y los desarrollados en las prácticas.

Respecto a los demás participantes, al realiza un análisis entre las respuestas obtenidas de la adulta mayor y de los demás participantes, se obtuvieron respuestas similares en la mayoría de los reactivos, una diferencia significativa es que la adulta mayor describe en mayor medida los reactivos abiertos y sitúa su aprendizaje desde su propio contexto. A continuación, se representa la evaluación general de acuerdo con todos los participantes.

Figura 18. *Percepción de los participantes respecto al curso de capacitación*



Fuente. Elaboración propia (2021)

En la Figura 18, se muestra que el 75% (n=3) de los participantes considera que el curso de capacitación fue fácil. Ante esto los participantes describen que se debe a que las

explicaciones fueron claras y detalladas, los materiales y actividades facilitaron el proceso de aprendizaje, un participante particularmente expresó que al ser un tema nuevo se le dificultó utilizar algunas de las herramientas que se le proporcionaron, pero al siempre aclarar sus dudas y de sus compañeros por más básicas, lógicas o simples que fueran, pudo tener un buen desempeño. Por último, el 100% (n=4) mencionan que el curso les proporcionó aprendizajes teóricos y prácticos.

En el apartado Evaluación de la unidad 2 “Creación de videos”, el 100% (n=4) se siente muy satisfecho con los materiales (videos e infografías) utilizados durante la unidad, también califican como excelente el desempeño de la instructora, también, consideran que las actividades de aprendizaje eran acordes a la unidad y a los materiales proporcionados. Entre los beneficios que percibieron los adultos jóvenes respecto a crear videos por si mismos se recatan “crear contenido para mí próximo negocio, dominar las tecnologías y usarlas en la escuela”, “para hacer tutoriales, algún video informativo, o alguna tarea”, “útil, aprendizaje y aprovechamiento”; mientras que la adulta mayor describió los elementos “Es llamativo”, “responde a lo que busco transmitir”, “utilizar la herramienta de incluir voz” y “permite seleccionar de contenidos en PowerPoint”.

En el apartado “Comentarios finales”, el 100% (n=4) se sienten satisfechos con los aprendizajes y habilidades desarrollados al completar el curso, respecto a los aspectos que consideres que mejorarían el módulo dos expresan el factor tiempo de las clases asincrónicas, donde les hubiera gustado tener más tiempo. Entre los comentarios generales se encuentran: “estuvo perfectamente explicado” “Encantada con el curso, y agradecida siempre por la paciencia y la disponibilidad de los instructores” “Excelente”, “el curso me parece muy interesante ya que todo es aplicable en el ámbito institucional, educativo y cotidiano”.

3.6.9. Conclusiones de los principios andragógicos en el Modelo ADDIE

De manera general, en la fase del análisis se realizó la revisión de la literatura correspondiente a los principios andragógicos descritos en el marco de referencia de este trabajo, es importante destacar que ue dichos principios se vieron reflejados en las siguientes fases: diseño del curso, desarrollo y durante la implementación. A continuación, se describen en que forma:

- *El adulto necesita saber por qué tiene que aprender algo antes de someterse al proceso de aprendizaje:* en este caso, en la actividad introductoria se les presenta que son los contenidos digitales, donde los encontramos y cuál es su

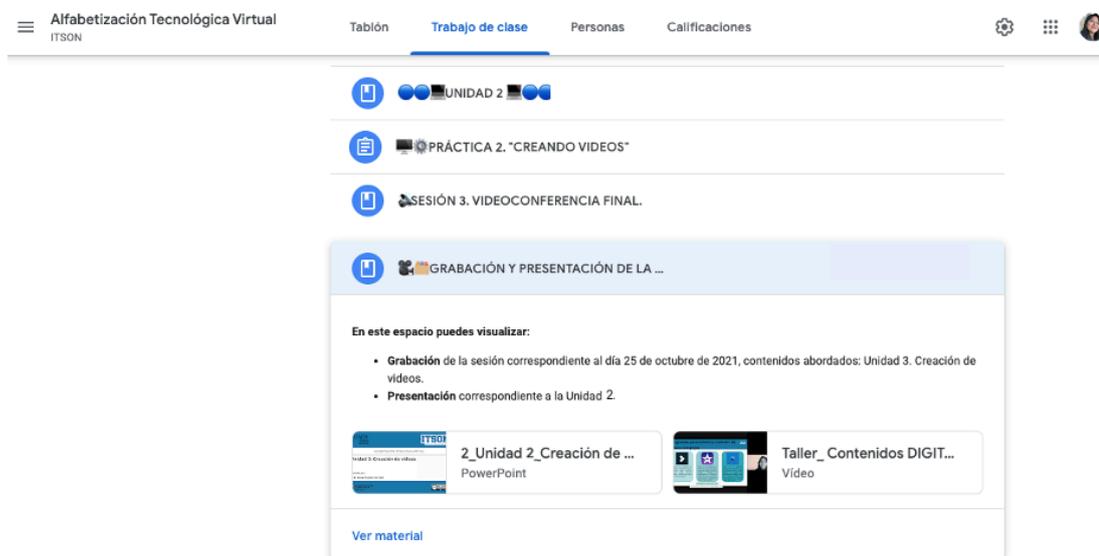
importancia ante la sociedad digital, para que posteriormente con las preguntas guías ellos reflexionen sobre cuál sería el beneficio de crearlos por ellos mismos.

- *El papel de la experiencia de los participantes:* todas las actividades y explicaciones consideraban la experiencia como factor de su aprendizaje, lo anterior se reflejó, ya que los participantes debían escoger una línea temática que fuera de su interés y que sea una necesidad en su entorno cotidiano, profesional o educativo.
- *El autoconcepto:* al curso al ser voluntario y gratuito, donde las actividades estaban descritas con criterios específicos y programadas para su entregar en un determinado tiempo en la plataforma Classroom, se fomentaba la conciencia y responsabilidad de los participantes ante sus decisiones y acciones en el proceso de aprendizaje.
- *Orientación hacia el aprendizaje:* La información presentada sobre los tipos de videos y los videotutoriales elaborados sobre la creación de videos, presentaban contextos aplicativos a situaciones de la vida real de los participantes, también se distribuyó el trabajo asíncrono considerando que su tiempo disponible sea el apropiado en la formación.
- *Disposición de aprender del participante:* el contenido temático y actividades fueron significativas para los participantes, primero, porque seleccionaban el contenido a desarrollar con base a sus intereses y necesidades en su entorno, segundo, la utilidad del producto desarrollado (video).
- *Motivación para aprender:* Al desarrollar las habilidades y conocimientos sobre los contenidos digitales y creación de videos, a los participantes se les compartía información complementaria, brindándoles la similitud de programas, y elaborando un videotutorial sobre un programa complementario para editar videos creados en Powtoon, de tal manera que puedan tener una duración mayor que la solicitada en el producto, permitiéndoles acceso a herramientas y programas más complejos, así como el interés en capacitarse aun más en esta temática o en la creación de otros contenidos digitales, motivándolos a aprender.

Otra consideración, es que todas las clases síncronas llevadas a cabo en la plataforma Google Meet se grabaron y subieron en la plataforma de Google Classroom, con esto los

participantes podían acceder a ellas en cualquier momento que lo necesiten, ya sea para repasar el contenido, resolver sus dudas, entre otros aspectos. De igual forma se compartieron las presentaciones electrónicas realizadas en PPT.

Figura 19. *Ambiente virtual de aprendizaje en la Plataforma Google Classroom*



Fuente. [©] Elaboración propia (2021)

En la Figura 19, se muestra una captura del ambiente virtual de aprendizaje diseñado en la plataforma Google Classroom, utilizado para el trabajo asíncrono, este resultó amigable de usar para los participantes, debido a que se les explicó su interfaz a través de un videotutorial elaborado, al igual que es una plataforma fácil e intuitiva de usar, tal y como se describió en el marco de referencia.

3.7. Síntesis de actividades realizadas en la práctica profesional

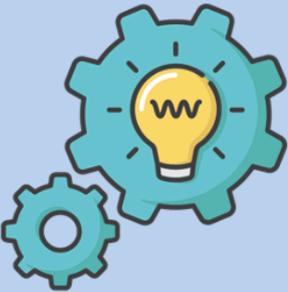
A continuación, en las siguientes figuras se describen de manera sintética todas las actividades realizadas durante la estancia de prácticas profesionales en el programa de Alfabetización Tecnológica del ITSON. Las actividades se organizaron conforme a las fases Modelo ADDIE, correspondiente a esta metodología, ya que cada una de estas actividades que se realizaron contribuyen en específico a alguna etapa de este modelo.

Figura 20. Actividades realizadas pertenecientes a la fase de Análisis

 <p>ANÁLISIS</p>	Actividades realizadas
	Reunión con la coordinadora del proyecto de Alfabetización Tecnológica (AT) y el asesor de las prácticas profesionales para hablar sobre dicho proyecto.
	Reuniones periódicas con los coordinadores y compañeros del proyecto de Alfabetización tecnológica.
	Revisión de la literatura sobre las competencias y la brecha digitales en México.
	Análisis de las características de los participantes de cursos anteriores del proyecto de AT.
	Propuesta de un curso creación de contenidos digitales con base en la revisión de la literatura.
	Diseño de un instrumento diagnóstico.
	Realización de un formato de Juicio de Expertos, así como contactar a los expertos para realizar la validación del instrumento diagnóstico.
	Difusión y aplicación del instrumento diagnóstico.
	Análisis de los resultados del diagnóstico.

Fuente. Elaboración propia (2021)

Figura 21. Actividades realizadas pertenecientes a la fase de Diseño

 <p>DISEÑO</p>	Actividades realizadas
	Delimitar el curso a la creación de videos, con base en los resultados del diagnóstico y el tiempo con el que se cuenta para su implementación.
	Revisión de literatura sobre la creación de videos.
	Definir el objetivo general del curso y el de por unidad.
	Definir y organizar los contenidos y subcontenidos temáticos.
	Describir las estrategias didácticas y de evaluación.
	Diseño de las actividades de aprendizaje.
	Organización del curso respecto a lo síncrono y asíncrono.
	Diseño de los recursos o materiales a emplear.
	Avance de un documento formal, con los elementos ya descritos, conocido como diseño instruccional.

Fuente. Elaboración propia (2021)

Figura 22. Actividades realizadas pertenecientes a la fase de Desarrollo

 <p>DESARROLLO</p>	Actividades realizadas
	Crear los recursos de aprendizaje: videos, presentaciones, infografías.
	Crear los documentos de las actividades y de las respectivas estrategias de evaluación.
	Subir los recursos de aprendizaje y los documentos a la nube, para posteriormente obtener los enlaces de estos.
	Finalizar el documento formal “Diseño Instruccional” con los enlaces de las actividades, recursos, lista de verificación y rúbricas.
	Reuniones con la coordinadora del programa y un profesor del ITSON para la validación de los recursos, actividades, estrategias de evaluación, así como el documento respectivo al diseño instruccional.
	Corregir y modificar los recursos de acuerdo con las observaciones realizadas.

Fuente. Elaboración propia (2021)

Figura 23. Actividades realizadas pertenecientes a la fase de Implementación

 <p>IMPLEMENTACIÓN</p>	Actividades por realizar
	Empaquetar los recursos en la plataforma Google Classroom.
	Enviar correos a los participantes, con los enlaces de las sesiones y el acceso al Google Classroom.
	Crear formularios respectivos a los pases de lista.
	Practicar el plan de clase de las sesiones síncronas.
	Implementar un cuestionario diagnóstico sobre la creación de videos.
	Realizar y reporta las tres sesiones síncronas.
	Dar seguimiento a las actividades y dudas de los participantes.
Evaluar y retroalimentar las prácticas (actividades de aprendizaje).	

Fuente. Elaboración propia (2021)

Figura 24. Actividades realizadas pertenecientes a la fase de Evaluación

 <p>EVALUACIÓN</p>	Actividades por realizar
	Diseñar y aplicar una evaluación del curso que considere: los recursos utilizados, actividades, cumplimiento de los objetivos, habilidades y desempeño de los profesores, área de mejoras, entre otros.
	Analizar y describir los resultados de la evaluación.
	Describir elementos importantes respecto a la evaluación de las actividades de aprendizaje del curso, para evidenciar el cumplimiento de los objetivos planteados.
Reportar a la coordinadora los resultados y experiencias obtenidos de la implementación y evaluación del curso.	

Fuente. Elaboración propia (2021)

Capítulo 4. Análisis de la experiencia adquirida

Los conocimientos y habilidades adquiridas durante la formación de la Maestría en Innovación Educativa (MINE) y la realización de mis prácticas profesionales en el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), produjeron aprendizajes y experiencias significativas y enriquecedoras hacia mi que hacer docente. En primer lugar, fortalecí la habilidad respecto a la resolución de problemas y la toma de decisiones que se me han presentado en diversas situaciones, así como el de las habilidades comunicativas. En segundo lugar, adquirí experiencia al llevar la teoría adquirida durante los semestres de la MINE a la práctica a través de un escenario real, al desarrollar por completo un producto de innovación pedagógica que responda a necesidades específicas de una población en particular, producto de la realización de mis prácticas profesionales. Por último, pero no menos importante, adquirir nuevas competencias relacionadas a la innovación educativa, tanto pedagógicas como curriculares, en especial sobre el e-learning, la alfabetización tecnológica, contenidos digitales, creación de videos y principios andragógicos; todo esto, permite ampliar y mejorar mi perfil profesional.

A continuación, se describe brevemente los cambios producidos en la propia concepción de la actividad educativa, en los supuestos y bases teóricas de la actividad profesional, en los procedimientos o modos de actuar ante los problemas de la práctica, por último, las necesidades de mejora detectadas respecto de la propia práctica profesional.

4.1. Cambios producidos en la propia concepción de la actividad educativa

Al tener una formación en Enseñanza de las Matemáticas, considero que al principio de mi actividad educativa mi prioridad eran las estrategias de enseñanza y aprendizaje respecto a los contenidos matemáticos, y si el alumno adquiría o no las respectivas habilidades o competencias, sin embargo, no consideraba más estrategias, herramientas y metodologías educativas, así como otros factores tanto internos como externos que favorecen el aprendizaje del alumnado. La MINE y el producto de mi práctica profesional, me ha permitido desarrollar habilidades y competencias para afrontar diversas dificultades en diferentes realidades educativas, entre estas se encuentra la temática desarrollada en mis prácticas profesionales referente a la alfabetización tecnológica en adultos mayores, así como en gamificación, e-learning, innovación educativa, desarrollo profesional docente, todos estos productos de mi formación en la MINE.

Por otro lado, la reflexión de mi práctica profesional ha tomado un rol más activo durante este periodo, permitiéndome mejorar factores como: organización, planificación, estrategias didácticas (gamificación y recursos tecnológicos) y de evaluación. De igual manera, la reflexión grupal es enriquecedora al conocer las experiencias y contextos de mis colegas, esto permite cuestionarnos e identificar similitudes entre nuestras prácticas educativas, de tal manera que se generen redes entre colegas para la mejora educativa.

4.2. Cambios en los supuestos y bases teóricas de la actividad

Como se sabe toda teoría es muy susceptible y cambiante al llevarse a la práctica, sobretodo aquella que sustentan soluciones innovadoras ante problemáticas, es decir, las bases teóricas pueden sufrir ciertos desfases al llevarse a la práctica debido a factores tanto internos como externos, por lo que estas deben adaptarse.

En este sentido, la MINE me ha permitido adquirir bases teóricas, metodologías, conocimientos en recursos didácticos y habilidades para afrontar diversas realidades de mi práctica educativa, con un enfoque innovador y flexible, así como la capacidad de adaptar dichos sustentos teóricos para resolver necesidades específicas de una población. Por otro lado, la práctica profesional me ha permitido llevar a la práctica la teoría en un escenario real, desde la identificación de la necesidad hasta la propuesta de solución innovadora, la cual respondía a las necesidades de alfabetización tecnológica de los adultos mayores.

Los conocimientos que cambiaron a través de la realización de mi práctica profesional fueron referentes a la alfabetización tecnológica, brecha digital, competencias digitales, creación de contenidos digitales, creación de videos, principios andragógicos (adultos mayores), Modelo ADDIE y e-learning. Por otro lado, desarrollé y fortalecí habilidades referentes a la identificación de problemáticas y necesidades, diseño de un curso, elaboración de recursos en e-learning con bases andragógicas, como lo son: videos, infografías, presentaciones electrónicas, entre otros; analizar y reportar resultados. Lo más significativo que me llevó de la innovación educativa dada mi práctica profesional es que se puede innovar de muchas formas en diversas realidades y niveles del proceso educativo, y que su objetivo en particular es resolver necesidades de una población, sea pequeña o grande.

4.3. Cambios en los procedimientos o modos de actuar ante los problemas de la práctica

Considero que los cambios referentes a la manera de actuar ante las situaciones problemáticas durante la MINE y la realización de mis prácticas mejoraron, ya que practique

mis habilidades referentes a la resolución de conflictos, toma de decisiones, trabajo colaborativo y de comunicación, tanto en la realización de los trabajos formativos y sumativos, tanto en las asignaturas de la maestría como en la realización de las prácticas profesionales. Por último, los modos de actuar involucraron actitudes reflexivas, creativas, proactivas, empáticas, cooperativas, resilientes y críticas; e involucraron valores de respeto, responsabilidad, paciencia y honestidad.

Respecto a los procedimientos realizados fueron más complejos ya que se requería realizar un análisis a mayor profundidad sobre la problemática desde varias perspectivas, ya sea de manera individual o colaborativamente, de tal forma que no solo tenía la perspectiva como una docente especialista en el área de las matemáticas, sino como un docente con una visión más amplia de los procesos innovadores. De igual manera, reforcé estrategias en planificación y organización para cumplir los objetivos planteados en tiempo y forma durante todo el proceso.

4.4. Necesidades de mejora detectadas respecto de la propia práctica profesional

Considero que una de las mejoras detectadas es que requiero más experiencia en la innovación de mi práctica educativa, debido a que terminado la licenciatura opté por formarme en la MINE, por lo que no he tenido muchas oportunidades para intervenir de manera innovadora en el aula, a escala de la realizada en las prácticas profesionales, sin embargo, soy consciente que ahora puedo realizar diversos proyectos e intervenciones en mi entorno que cumplan con características innovadoras para dar solución a problemáticas, sin importar si es a gran o pequeña escala.

Las diversas modificaciones en el desarrollo de mi práctica educativa a partir del desarrollo de mi práctica profesional y la MINE, me han permitido desarrollar conocimientos, habilidades y aprendizajes que contribuyen a mi perfil profesional. Asimismo, me han permitido sensibilizarme con mi quehacer y mi desarrollo docente.

Las áreas que debó fortalecer para mi futuro ejercicio profesional son aquellas que involucran la adaptación de las metodologías y recursos para favorecer procesos innovadores en mi aula. Otras áreas de mejora que fortalecerán mi práctica profesional son referentes a la participación en programas, talleres, seminarios o congresos que favorezcan mi desarrollo profesional docente, actualización docente y formación continua; teniendo una participación activa y compartiendo los resultados que obtenga de los productos innovadores que realice.

Capítulo 5. Análisis de los alcances logrados con respecto al plan de prácticas

5.1. Reflexión de las tareas realizadas

Las tareas realizadas durante la estancia de las prácticas profesionales en el ITSON, contribuyeron a la materialización de conocimientos adquiridos en la MINE, así como al desarrollo y reforzamiento de habilidades de un innovador educativo. De igual manera, la continua reflexión en este proceso permitió la mejora del producto, así como a la mejora de mi perfil profesional al salirme del área de confort de una licenciada en enseñanza de las matemáticas, enfocándome en temáticas como la alfabetización tecnológica, contenidos digitales, creación de vides y con adultos mayores.

Al poseer competencias tecnológicas como docente y entre estas la enfocada en creación de contenidos digitales, como imágenes, videos, entre otros, esto me permitió transmitir a la población de estudio el papel tienen estos contenidos digitales en nuestros diversos ámbitos personales, profesionales o educativos; y que la creación de estos permite comunicarnos con la sociedad digital a través de un mensaje original que transmita la intencionalidad deseada acorde a nuestras necesidades particulares.

Como resultado de la reflexión de estas tareas, considero que de alguna manera directa o indirecta contribuían al objetivo principal de la práctica profesional, desde identificar un área de oportunidad de alfabetización tecnológica en adultos del programa del ITSON hasta los análisis de los resultados obtenidos de la implementación del curso, en este sentido, cada una de estas tareas involucradas en el proceso contribuyeron a que los adultos participantes desarrollen la competencia digital en creación de contenidos digitales a través de la creación de videos.

Las tareas principales que se convirtieron en experiencias significativas fueron aquellas que se realizaron durante las etapas de Implementación y Evaluación correspondientes del Modelo ADDIE, en estas se desarrollaron tareas que involucraban desde la puesta en práctica de las fases anteriores, así como la interacción con la población de estudio, la resolución de dudas respecto a la plataforma de creación de videos (Powtoon), la evaluación y retroalimentación de los videos generados por los participantes, hasta la evaluación del curso en general; estas tareas permitieron realizar un análisis entre la teoría planteada con los resultados de la intervención pedagógica.

Por último, considero que las tareas realizadas en el periodo de la práctica profesional cumplieron con las expectativas planteadas por la MINE y el programa de Alfabetización

tecnológica del ITSON; y a su vez, fueron de utilidad para realizar una innovación en el contexto descrito. En lo personal considero que las tareas realizadas permitieron sensibilizarme referente a la brecha digital existente en México, y a la inequidad de programas enfocados en incluir a los adultos mayores a la ciudadanía digital.

5.2. Conocimiento adquirido

El conocimiento adquirido a través de este proyecto de innovación de la práctica pedagógica radicó principalmente en contenidos referentes a la alfabetización tecnológica, contenidos digitales, creación de videos, principios andragógicos, e-learning, entre otros. Asimismo, el conocimiento adquirido en las diversas asignaturas obligatorias y optativas de la MINE permitieron que el producto de las prácticas profesionales sea innovador y responda a una necesidad particular detectada en la población.

Además de esos conocimientos, en lo profesional demostré tener las competencias digitales como docente, principalmente los referentes a la modalidad e-learning, diseño y elaboración de materiales didácticos, así como el manejo de programas como Powtoon, iMovie, Google Classroom, los cuales fueron fundamentales para el aprendizaje asincrónico de los participantes; y las presentaciones electrónicas elaboradas de acuerdo con el diseño basado en principios andragógicos y Google Meet, para el trabajo síncrono.

En lo personal, considero que la adquisición y reforzamiento de los conocimientos ya mencionados favorecieron mi ser docente y mi calidad como persona, a su vez, estos me ayudarán tanto en mi futuro profesional y personal.

5.3. Competencias desarrolladas

El programa de la MINE declara competencias para la innovación educativa, las cuales son la innovación de la práctica pedagógica e innovación curricular, a continuación, se describe cada una de estas, si se lograron y de que manera, al igual que el como contribuyeron al desarrollo de la práctica profesional.

Innovación de la práctica pedagogía

Se refiere a las prácticas innovadoras en la planeación, intervención y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en el contexto del aula. Las competencias de egreso que hace referencia la MINE son:

1. Utiliza modelos de innovación educativa para resolver problemas asociados a los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el fin de lograr la mejora de los mismos.

2. Diseña ambientes de aprendizaje para diferentes modalidades, convencionales y no convencionales utilizando las TIC como apoyo en la solución innovadora de problemas de enseñanza y aprendizaje en los niveles medio superior.

Estas competencias se han logrado dado que esta propuesta consideró modelos y elementos de innovación para intervenir a través del desarrollo de un curso e-learning que responda a las necesidades de formación respecto a la alfabetización digital en adultos mayores. En este sentido, el desarrollo de las prácticas profesionales permitieron implementar un proyecto de desarrollo, donde el diseño del curso se realizó de acuerdo con el Modelo ADDIE.

De igual manera se utilizaron las TIC como solución innovadora, donde el uso de plataformas para la capacitación y creación de recursos didácticos fueron una alternativa de aprendizaje ante el confinamiento producido por el COVID-19, de tal manera que se resolvió la necesidad detectada en la creación de videos en los participantes del curso. Por otro lado, durante la MINE se tuvieron espacios para la creación de proyectos situados en la verificación de estas competencias en innovación pedagógica.

Este proyecto al ser de innovación de la práctica pedagógica se evidencian fácilmente las competencias descritas en la MINE, asimismo durante el desarrollo de la práctica profesional se evidenciaron las competencias genéricas, lo cual incluye: a) el diagnóstico de una realidad socioeducativa del contexto, en este caso, en el programa de Alfabetización Tecnológica del ITSON, b) apego a sustentos teóricos y metodológicos para mejorar la intervención pedagógica, c) la investigación como herramienta de solución innovadora ante las problemáticas detectadas en la práctica profesional.

5.4. Dificultades, limitaciones y alcances

Las dificultades personales que se me presentaron en la realización de las prácticas profesionales fueron aquellas relacionadas con el estrés, autoexigencia y motivación, sin embargo, se pudieron superar con el apoyo del tutor a través de las sesiones de tutoría, el empleo de técnicas de relajación y organización como respiración, meditación, aromaterapia, uso organigramas y tablas. Respecto a las dificultades profesionales, radicó mi poca experiencia en el aula, debido a que egresando de la licenciatura opté por estudiar la MINE, por otro lado, referente al contenido temático de alfabetización tecnológica enfocada en adultos mayores, al ser un tema fuera de mi área profesional. Por último, las dificultades de

contexto fueron la diferencia de horarios entre Sonora y Yucatán, al igual que el análisis del contexto al realizar las prácticas de manera remota.

Las limitaciones del trabajo desarrollado abarcan la organización y calendarización del curso respecto a los otros cursos que conformaron el programa de Alfabetización Tecnológica, así como la falta de concientización de los adultos mayores sobre la importancia de formarse en esta área y en participar en cursos en modalidad virtual, por último, el trabajo se enfocó en la capacitación de creación de sólo un contenido digital, siendo este la creación de videos.

El alcance del trabajo se cumplió al lograrse los objetivos generales y específicos, de igual forma, el trabajo realizado servirá como punto de referencia para el diseño e implementación de cursos similares, así como las experiencias significativas adquiridas en la esta intervención.

5.5 Productos generados por la práctica

Como producto de la práctica se encuentra el diseño e implementación de un curso en modalidad virtual para generar la competencia digital en adultos mayores a través de la creación de videos en el marco de los contenidos digital, en este sentido, el producto de este curso fue que los participantes creen un video en la plataforma Powtoon de una temática de su interés con una duración de 2 a 3 minutos, los cuales debían cumplir ciertos criterios y elementos, a su vez, debía transmitir adecuadamente el mensaje deseado y debía responder a una necesidad de su actividad laboral, educativa o cotidiana.

Entre los criterios y elementos que se le solicitaron en el video, se encontraban:

- a. Duración: De 2 a 3 minutos.
- b. Escenas o diapositivas: Al menos 3 escenas (el primero destinado a la presentación o introducción, el segundo al contenido y el tercero a la despedida o conclusión).
- c. Elementos: Texto (título, subtítulo, cuerpo de texto), imágenes, efectos sonoros (música de fondo).
- d. Información: Debe tener relación con la temática.
- e. Gramática y ortografía: Seguir las reglas gramaticales y ortográficas.
- f. Presentación: Los colores y elementos gráficos empleados deben guardar relación con la temática.

Analizando los productos a través de las listas de verificación y rubricas, se demostró la capacidad de los participantes al utilizar las herramientas de edición y diseño para crear un

video enfocado en su ocupación actual, y que, a su vez estos transmitían adecuadamente los mensajes descritos por los participantes, dejando en evidencia que se desarrolló satisfactoriamente la competencia digital en la creación de videos.

Por último, se analizaron elementos correspondientes a los principios andragógicos, resultando primordialmente en esta intervención el papel de la experiencia de los participantes, la orientación hacia el aprendizaje, disposición y motivación para aprender del participante. Por otro lado, no se contó con la participación esperada como en los otros cursos del programa de Alfabetización Tecnológica, principalmente se debe a la modalidad virtual que se implementó, ante esto es necesario incrementar y motivar la alfabetización digital en adultos mayores respecto a la creación de contenidos digitales en la actualidad y sobre las ventajas de los cursos e-learning, generando interés en la población.

Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Contribución al perfil de egreso

La MINE tiene como objetivo formar profesionales competentes que solucionen problemáticas y generen cambios en la práctica educativa y el currículo, a través del uso de su conocimiento para generar propuestas innovadoras (FEUADY, 2022). En este sentido, el perfil de egreso está conformado por el desarrollo de siete competencias, cuatro agrupadas en dos áreas de competencia: innovación de la práctica pedagógica e innovación curricular, y tres correspondientes a competencias disciplinares; donde estas siete competencias se relacionan con los proyectos integradores que articulan el plan de estudios.

Este trabajo producto de la práctica profesional realizada en el ITSON es de innovación de la práctica pedagógica, ya que se enfocó en el desarrollo de un curso en línea como alternativa de enseñanza aprendizaje para los adultos mayores ante el aislamiento generado por el COVID-19, este tenía como objetivo desarrollar la competencia digital a través de la creación de videos basados en contenidos digitales con ayuda de las TIC, respondiendo así a una necesidad identificada.

En relación con las competencias desarrolladas durante la maestría, la realización de las prácticas involucró conocimientos y habilidades propias de la innovación, estos se desarrollaron desde los primeros semestres implicando sustentos teóricos y metodológicos relacionados con la investigación e innovación educativa, instrumentos para la recolección de datos, desarrollo de proyectos innovadores y el diseño de cursos en modalidades no convencionales; contribuyendo así al desarrollo de las competencias descritas anteriormente y en consecuencia al perfil de egreso descrito en el programa.

A continuación, se describe brevemente algunos elementos involucrados para la generación de las competencias descritas en el perfil de egreso, específicamente las relacionadas con la innovación de práctica pedagógica y las disciplinares. En primer lugar, se tuvo que utilizar la investigación como punto clave para sustentar una necesidad y justificación de alfabetizar a los adultos mayores en la competencia de creación de contenidos digitales, así como un análisis entre los cursos que se imparten en el programa de Alfabetización Tecnológica del ITSON, de tal manera que responda a las necesidades de la población y contribuya al objetivo del programa. En segundo lugar, la elaboración del diagnóstico de necesidad enfocado en los contenidos digitales, así como el análisis de los resultados. En tercer lugar, el diseño del curso de acuerdo al Modelo ADDIE, que a su vez,

consideró principios andragógicos y los elementos descritos en el marco de referencia, resultando en diseño instruccional de un curso en línea. Por último, la implementación del curso y la evaluación de los productos generados por los participantes.

Con lo anterior, se fundamentó la práctica educativa con base en sustentos teóricos y metodológicos a través de la investigación educativa, se diagnosticó una realidad socioeducativa en el programa de Alfabetización Tecnológica del ITSON, y se buscó resolver las necesidades de formación a través de modelos de innovación con el fin de mejorarlos, así como la generación de un ambiente de aprendizaje apoyado de las TIC como solución innovadora, por lo que en esta medida contribuyó la práctica profesional al desarrollo de las competencias del perfil de egreso de la MINE.

6.2. De las innovaciones realizadas

De acuerdo con Sánchez (2005) la innovación educativa es el proceso que realizan actores educativos con el objetivo de mejorar la práctica educativa ya sea interna o externa, a través de un cambio positivo originado como respuesta a un problema de un contexto en particular. Considerando esta definición la innovación de este proyecto radica en el desarrollo de un curso en línea enfocado en la creación de videos basados en los contenidos digitales, como alternativa de aprendizaje ante el aislamiento social generado por el COVID-19 en los adultos mayores, donde se generó el proceso de adaptación del aprendizaje de estos con ayuda de las TIC y la andragogía.

Dentro de la innovación de este proyecto se considera el desarrollo de la competencia digital de creación de contenidos digitales, ya que responde a necesidades de un contexto en particular, el programa de Alfabetización Tecnológica del ITSON se conforma de diversos cursos que se enfocan en el desarrollo de otras competencias digitales descritas por la UNESCO, de esta manera se oferta una nueva alternativa de capacitación para los ex participantes y actuales participantes del programa, así como a la ciudadanía interesada, de igual manera, se contribuye al objetivo del programa. Además, dada la revisión de la literatura se profundizó en como esta competencia es una necesidad para la inclusión de los adultos mayores en la sociedad digital y las ventajas que estas implican. Posteriormente, a través del diagnóstico aplicado sobre los contenidos digitales se delimitó a la creación de videos, debido a que predominó el uso de los videos en el ámbito profesional educativo o cotidiano de los participantes, así como su percepción referente a que sería de mucha ayuda crearlos por ellos mismos, más que otros contenidos digitales (páginas web, podcast, entre otros).

Otro carácter innovador de este trabajo es la población de estudio en la que se centro, por dos razones, la primera es que en México mayormente se crean o existen programas gubernamentales e institucionales centrados en alfabetizar principalmente estudiantes y profesores de los diversos niveles educativos, pero no se cuenta a igual medida con programas como el ITSON centrado en adultos mayores, en segundo, para trabajar con esta población y garantizar aprendizajes significativos se deben considerar principios andragógicos, entre los que se consideraron en este proyecto son: la importancia de aprender la temática, la experiencia de los participantes, la orientación hacia el aprendizaje que involucra presentarles contextos de aplicación en situaciones de la vida real de tal manera que sean de utilidad para ellos, generando disposición para aprender y motivación.

Por otro lado, dado el escenario generado por el COVID-19 donde los adultos mayores se consideran como población vulnerable, el curso se llevó a cabo en modalidad virtual, de acuerdo con Cadena et al. (2020) la educación en línea para los adultos mayores es buena y positiva, ya que les permite mantenerse ocupados, ser independientes en el uso de las TIC y enfrentarse a nuevos retos, asimismo son una alternativa de aprendizaje ante el distanciamiento social provocada por la pandemia del COVID-19. Siendo así otra característica innovadora del proyecto la modalidad del curso, donde los contenidos desarrollados se centran en un tema de interés y que sean de utilidad en su ámbito profesional, educativo o cotidiano del participante, así como el diseño recursos, actividades y estrategias de evaluación tanto para el aprendizaje síncrono y asíncrono, desarrollados con ayuda de las TIC.

De esta manera con todo lo planteado, la innovación generó un cambio positivo en el contexto, al desarrollar la competencia digital en la creación de videos en los adultos mayores, favoreciendo el objetivo del programa al permitir un acercamiento a la disminución de la brecha digital y su inclusión en la sociedad digital, en consecuencia, puedan desempeñarse en sus ambientes profesionales, educativos o cotidianos.

6.3. Aportación a la institución y a los usuarios

Este trabajo aportó al programa de Alfabetización Tecnológica del ITSON un precedente de curso en línea sobre la creación de videos basados en contenidos digitales que puede implementarse en los siguientes periodos de inscripción del programa, cuidando la mejora continua de los materiales, recursos, actividades y estrategias de evaluación considerando los principales rasgos andragógicos descritos en el diseño propuesto.

Con las diversas actividades realizadas se logró cumplir con los objetivos específicos descritos de tal manera que:

- Se diagnosticó las necesidades de los participantes en relación con la creación de contenidos digitales, resultando la creación de videos.
- Se seleccionó un programa de acceso libre enfocado en la creación de contenidos digitales con base en las necesidades de formación, siendo el programa Powtoon para la creación de videos.
- Se elaboró el diseño instruccional y los materiales didácticos del curso.
- Se implementó, evaluó y reportó los resultados del curso.

Con eso se logró el objetivo general descrito, al desarrollar un curso en línea de capacitación referente a la creación de videos basados en contenidos digitales, con el fin de favorecer la competencia digital en adultos mayores al brindarles herramientas que atiendan sus necesidades relacionadas con la brecha digital.

De igual manera este curso en línea es una nueva alternativa de capacitación para los usuarios que han tomado cursos del programa de Alfabetización Tecnológica y los interesados en este tipo de temática, para desarrollar una competencia enfocada en la creación de contenidos digitales a través de la creación de videos, de tal manera, que la creación de estos les ayude a sus actividades en sus ámbitos profesionales, educativos o cotidianos.

Por último, el curso desarrollado contribuye a la misión y visión del ITSON, ya que se favorece al desarrollo sostenible de la sociedad, a través de la transferencia del conocimiento y tecnología, al brindarles la competencia digital en creación de videos y así incluirlos a la sociedad digital.

6.4. Implicaciones

El desarrollo de este trabajo implicó que los participantes cuenten con nociones básicas del uso de la computadora y navegación en internet, así como que este curso se implementara en el último nivel o hasta el bloque final de los cursos que contempla el programa de Alfabetización Tecnológica, y así se facilitó el aprendizaje para los usuarios considerando que el programa abarca los contenidos de lo simple a lo complejo. A su vez, los participantes contaban con conexión a internet y una computadora de escritorio o laptop, requisitos indispensables para su inscripción al curso.

Respecto a los instructores, implicó que estos posean conocimientos en la creación de contenidos digitales, particularmente en la creación de videos, derechos de autor, repositorios

de contenidos digitales con licencia Creative Commons, de igual manera implicó un dominio de la herramienta Powtoon para la creación de los videos y las plataformas secundarias para exportar o almacenar los videos de acuerdo con las necesidades del participante.

La implementación del proyecto no requirió de aportaciones económicas por parte de los participantes, ya que el ITSON cuenta con las instalaciones e infraestructura propia para el programa de Alfabetización Tecnológica, por otro lado, considerando que por el COVID-19 han implementado el programa en modalidad virtual, ante esto el ITSON cuenta con licencias de Google Meet y Google Classroom, donde la administración proporciona cuentas a la coordinación del programa de Alfabetización Tecnológica para el desarrollo de sus actividades, de este modo el desarrollo de este proyecto no implicó de más recursos para la implementación del curso.

En última instancia, implicó que durante la implementación no se pierda el eje central de los contenidos y actividades centrada en la experiencia y necesidades de los adultos mayores, así como los principios andragógicos mencionados, resultando en la generación del interés y motivación en los adultos mayores para alfabetizarse cada vez más en otras competencias de las TIC.

6.5 Recomendaciones para futuras intervenciones

En caso de ofertar este curso en los siguientes periodos del programa de Alfabetización Tecnológica o replicar el curso en otras instituciones, es necesario realizar las respectivas actualizaciones cuidando que los contenidos y actividades que se apeguen a la cotidianidad, necesidades y características de los participantes, así como los principios andragógicos descritos en este trabajo.

De igual manera, al replicar el curso se debe generar el estudio autónomo del participante, lo cual incluye la revisión de los materiales y contenidos de las actividades que se encuentran en la plataforma Google Classroom, así como su participación y la realización de dichas actividades, de tal forma que les permita conocer y profundizar sobre el tema, para posteriormente, durante la sesiones síncronas, con el profesor y sus compañeros, se generen ambientes de intercambio reflexivo, se resuelvan dudas y se adquieran nuevos conocimientos. Por otro lado, el rol del instructor debe ser como guía y facilitador, se encargará la revisión y evaluación de los productos en la plataforma, así como de esclarecer dudas que presenten los participantes durante la implementación del curso.

A su vez, como recomendación antes de ofertar el curso, se pueden realizar campañas informativas respecto a la importancia de la creación de contenidos digitales y de videos en la actualidad, así como las ventajas del curso en modalidad virtual, de tal manera que se genere interés en la población. Con esto se incrementará y motivará la alfabetización digital en adultos mayores.

Específicamente para el programa de Alfabetización Tecnológica, con base en el análisis de la evaluación realizada del curso, para la futura oferta de este curso se recomienda cuidar la calendarización y horario del curso propuesto con respecto a los demás cursos, así como la posibilidad de contemplar más sesiones síncronas. Se recomienda que este programa siga trabajando en el desarrollo de la competencia en creación de contenidos digitales, así como en otras competencias declaradas por la UNESCO que aún no se contemplan en el programa, mediante la oferta de diversos cursos enfocados en estas y situados en los últimos niveles del programa, considerando un enfoque gradual. Respecto al diseño del curso, se recomienda actualizar y adecuar la información en las respectivas presentaciones e infografías utilizadas acorde a los intereses de la población y el tiempo transcurrido de la implementación de este curso, así como verificar si el programa de creación de videos ha sufrido alguna actualización con el fin de que no haya un desfase en el uso de las herramientas de edición y creación de videos respecto a la versión que se utilizó en este trabajo.

Con el análisis de la literatura realizada y la aportación de este trabajo, se concluye que es importante contribuir en esta línea de innovación y de propuestas pensadas en los adultos mayores, con el objetivo de alfabetizarlos digitalmente, promoviendo su estado de ánimo activo y garantizando su participación en la sociedad del conocimiento digital.

Este trabajo de intervención de la práctica pedagógica realizado en el ITSON, permitió identificar elementos bases y sustanciales para realizar futuras intervenciones de innovación a nivel curricular en el programa de Alfabetización Tecnología, además es un precedente para considerar el diseño de un programa o cursos con características similares pero que responda a las necesidades de formación de los adultos mayores del estado de Yucatán a través de la Universidad Autónoma de Yucatán, contribuyendo de igual manera a su misión y visión de la institución.

Referencias

- Agis, R., Aguilar, L., Galindo, D., Hernández, E., Jiménez, J., Martínez, C., López, J., Ramírez, J. y Rosales, A. (2019). Aprendizaje de las TIC por parte de los adultos mayores [Conferencia]. *14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, 19–22. Coímbra, Portugal. <https://doi.org/10.23919/CISTI.2019.8760989>
- Alqahtani, Y. y Rajkhan, A. (2020). E-learning critical success factors during the covid-19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education sciences*, 10(9), 216. <https://doi.org/10.3390/educsci10090216>
- Alvarado, R., Díaz de León, C., Domínguez, M. y Gómez, D. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportes metodológicos para su estudio en México. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 6 (16), 47-62. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>
- Alvarado, A., Chorro, E., Cuartero, N. y Ortega, B. (2021). Percepción del alumnado sobre la adquisición de la competencia en creación de contenidos digitales con gamificación. *Revista educación y tecnología*, (14), 1-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7958045>
- Anaya, M. (2019). *Ciudadanía Digital*. *Vida Científica Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 4*, 7(14), 30-33. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/4185>
- Anguita, J., Campos, J. y Labrador, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (II). *Atención primaria*, 31(9), 592-600. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70728-8)
- Arras, A., Bordas, J. y Gutiérrez, M. (2020). Competencias digitales e innovación. Análisis de la iniciativa “Punto México Conectado”. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i1.2398>
- Balderrama, J., Edel, R. y Galicia, A (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura*, 9 (2), 42-53. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n2.993>
- Bekisheva, T., Gasparyan, G. y Kovalenko, N. (2017). E-learning as a model of lifelong education for older adults. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences (EpSBS)*. Vol. 19: III International Scientific Symposium on Lifelong

- Wellbeing in the World (WELLSO 2016).* 67-73.
<http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2017.01.9>
- Benavides, A. y Chipana, Y. (2021). Competencias digitales en adultos mayores y acceso a la justicia: una revisión sistemática. *Revista de derecho*, 6(1), 182-194.
<https://doi.org/10.47712/rd.2021.v6i1.121>
- Bhat, S., Bikramjit, A., D'Souza, R. y Raju, R. (2018). Leveraging E-learning through Google classroom: A usability study. *Journal of Engineering Education Transformations*, 31(3), 129-135. <http://dx.doi.org/10.16920/jeet%2F2018%2Fv31i3%2F120781>
- Cadena, A., Jiménez, B. y Martínez, C. (2020). Educación en línea en personas adultas mayores ante la contingencia sanitaria COVID-19. In *Tecnologías educativas y estrategias didácticas* (pp. 1185-1195).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7787775>
- Canchola, A. (2019). La alfabetización digital de adultos en ambientes virtuales de aprendizaje, el caso de xMOOC en sustentabilidad energética. [Tesis doctoral, Tecnológico de Monterrey]. Repositorio institucional del Tecnológico de Monterrey
<https://repositorio.tec.mx/handle/11285/637224>
- Cantón, I., Cañón, R., García, S. y Grande de Prado, M. (2021). Creación de contenidos digitales en futuros maestros de Primaria. Profesorado. *Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 25(3), 331-347.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i3.8377>
- Carbay, W., Granda, L. y Macas, C. (2021). Rol del docente en la alfabetización digital en el siglo XXI. *Sociedad & Tecnología*, 4(S2), 350–363.
<https://doi.org/10.51247/st.v4iS2.156>
- Castillejos, B. (2019). Gestión de información y creación de contenido digital en el prosumidor millennial. *Apertura* 11(1), 24-39.
<http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1375>
- Castillo, F. (2018). Andragogía, andragogos y sus aportaciones. *Voces de la educación*, 3(6), 64-76.
<https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/120>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del Covid-19. *Efectos económicos y sociales. Informes técnicos*, Naciones Unidas. Repositorio CEPAL.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264_es.pdf?sequence=6&isAllowed=y

- Cookson, P. (2003). Elementos de Diseño Instruccional para el Aprendizaje Significativo en la Educación a Distancia. <http://bit.ly/2uoaLUm>
- Cortés, F. y Contreras, D. (2021). La brecha digital como una nueva capa de vulnerabilidad que afecta el acceso a la educación en México. *Revista Academia y Virtualidad*, 14(1), 169-187. <https://doi.org/10.18359/ravi.5395>
- Cotera, A. (2012). *Manual: elaboración de proyectos de desarrollo*. Lima: Comunicaciones aliadas.
- Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán [FEUADY]. (2022). Objetivo general de la Maestría en Innovación Educativa. <https://www.educacion.uady.mx/index.php?seccion=posgrado&enlace=upi&pestan=111>
- Fernández N. (2012). Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. *Revista Española de Documentación Científica, (Monográfico)*, 17-45. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.mono.976>
- Galarraga, J. (2020). Modelo teórico de competencias digitales para la andragogía. *Educ@ción en Contexto*, 6(11), 48-69. <https://educacionencontexto.net/journal/index.php/una/article/view/119>
- Garay, L. (2017). Alfabetización digital, programas oficiales y realidades de aprendizaje. Trayectorias de universitarios activistas de colectivos estudiantiles [Ponencia]. *XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa*. San Luis Potosí, México.
- González, C., Martínez, C. y Pérez. Y. (2020). Aplicaciones TIC para reforzar el aprendizaje y la alfabetización digital en el adulto mayor. In *Tecnologías educativas y estrategias didácticas* (pp. 1711-1721). Servicio de Publicaciones Universidad de Málaga. <https://hdl.handle.net/10630/20345>
- González, B., Navarro, R. y Aguilar G. (2014). Modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación): Su aplicación en ambientes educativos. En Esquivel, I. (Ed). *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI* [Libro electrónico]. (pp. 28-40). Editorial Lulu Digital. https://www.researchgate.net/publication/280301257_Los_Modelos_Tecno-Educativos_revolucionando_el_aprendizaje_del_siglo_XXI

- Hernández, M. y Marín, A. (2021). Las competencias digitales del traductor contemporáneo en México. *Revista Lengua y Cultura*, 2(4), 1-8. <https://doi.org/10.29057/lc.v2i4.6941>
- Hernández, R., Baptista, M. & Fernández, C. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- IDEALES, I. (2020). Plataformas E-Learning: transformando el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Ideales*, 11(1). <http://revistas.ut.edu.co/index.php/Ideales/article/view/2307>
- Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). (2021a). *Servicios. Alfabetización Tecnológica*. <https://www.itson.mx/servicios/alfatec/Paginas/informacion.aspx>
- Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). (2021b). *Filosofía*. <https://www.itson.mx/Universidad/Paginas/filosofia.aspx>
- Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). (2021c). *Informe General de Actividades 2020-2021*. <https://www.itson.mx/rector/paginas/informesrector.aspx>
- Jiménez, L. (2020). Impacto de la investigación cuantitativa en la actualidad. *Convergence Tech*, 4(IV), 59–68. <https://doi.org/10.53592/convtech.v4iIV.35>
- Lacorte, N. y Jaroslavsky, S. (2020). Personas mayores y educación en tiempos de pandemia. El caso del Programa de la Universidad Nacional de Quilmes para Adultos Mayores. *Actas de Periodismo y Comunicación*, 6(2). <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/actas/article/view/6925>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Delgado, E. (2018). *Metodología de la Investigación Cuantitativa-Cualitativa y Redacción de la Tesis*. (Quinta edición). Ediciones de la U.
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Montaudon, C., Pinto, I., y Yáñez, A. (2020). Competencias digitales para las nuevas formas de trabajo: nociones, términos y aplicaciones. *Vincula Tegica*, 2(1), 1333-1347. http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/Vinculategica6_2/30_Montaudon_Pinto_Ya%C3%B1ez.pdf
- Mortis, S., Cebreros, D., Hierro, E. y Muñoz, J. (2020). Eficacia de un programa de estimulación cognitiva con tecnología en la autoestima, autoeficacia y autonomía de adultos mayores. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 52, 42-50. <https://doi.org/10.14349/rlp.2020.v52.5>

- Mortis, S., Ochoa, J. y Chávez, D. (2009). Aplicación, utilidad y beneficios de lo aprendido por los adultos en los cursos del programa de alfabetización tecnológica [Ponencia]. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Veracruz, México. http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_01/ponencias/1623-F.pdf
- OCDE (2016), *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*. OECD Publishing, París. https://doi.org/10.1787/sti_in_outlook-2016-en
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232. http://www.intjmorphol.com/wp-content/uploads/2017/04/art_37_351.pdf
- Passano, A. (2011). Andragogía, educación durante toda la vida. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 26(3), 171-172. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479749247001>
- Reina F. y Moya, Y. (2022). Alfabetización Digital: una experiencia virtual con personas adultas mayores. *Transdigital*, 3(5), 1-24. <https://www.revista-transdigital.org/index.php/transdigital/article/view/84>
- Rodríguez, M., Méndez, V. y Martín, A. (2018). Alfabetización informacional y competencia digital en estudiantes de magisterio. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(3), 253-270. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8001>
- Sánchez, J. (2005). La innovación educativa institucional y su repercusión en los centros docentes de Castilla La Mancha. *REICE Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 638-664. <http://www.redalyc.org/pdf/551/55130163.pdf>
- Sandoval, C. (2021). Alfabetización Digital como Puente de Exclusión Social Poscovid-19. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 11(1), 120-129. <https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.200>
- Salvat, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2). <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20577>
- Tarango, J., Machin, J. D. y Romo J. R. (2019). Evaluación según diseño y aprendizaje de Google Classroom y Chamilo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 91-104. http://dx.doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.518
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2018). A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2. Quebec:

- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>
- Valenzuela, V. (2015). Apuntes andragógicos y su acercamiento a la alfabetización tecnológica en adultos. En I. González, A. Rodríguez, M. Zavala & M. Vázquez. (Eds.), *Aportes de inclusión al conocimiento y alfabetización tecnológica para adultos* (pp. 25- 47). Tabook.
- Valenzuela, V., Villavicencio, D. y Limón, R. (2016). La alfabetización digital en adultos: un panorama general de los problemas, retos y soluciones en el siglo XX. *EDU REVIEW. International Education and Learning Review/Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 4(2). 87-93. <https://doi.org/10.37467/gka-revedu.v4.693>
- Vásquez, F., García, D., Valencia, M. y Gabalán, J. (2020). Análisis de la apropiación tecnológica en el adulto mayor: Más allá de la edad. *ÁNFORA*, 27(49), 125–142. <https://doi.org/10.30854/anf.v27.n49.2020.741>
- Ventayen, R., Estira, K., De Guzman, M., Cabaluna, C. y Espinosa, N. (2018). Usability evaluation of google classroom: Basis for the adaptation of gsuite e-learning platform. *Asia Pacific Journal of Education, Arts and Sciences*, 5(1), 47-51. <http://apjeas.apjmr.com/wp-content/uploads/2017/12/APJEAS-2018.5.1.05.pdf>
- Villanueva, M. y Herrera, P. (2020). Dimensiones de la alfabetización digital: revisión de los conceptos [Ponencia]. In *Memoria del Congreso de Docencia, Investigación e Innovación Educativa 2020*, 369-377. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán.

Apéndices

Apéndice A. Versión final del instrumento de diagnóstico

Alfabetización digital: Creación de contenido digital

Estimado(a) ciudadano:

El objetivo de este formulario es identificar los conocimientos, intereses y necesidades sobre la creación de contenidos digitales, para el diseño de un programa de capacitación. Consta de tres secciones: datos sociodemográficos; contenidos digitales en el ámbito ocupacional, personal o educativo; y su formación en esta área.

Esto no es un examen y no existen respuestas correctas ni incorrectas, es muy importante que la información que usted nos proporcione sea lo más honesta posible para garantizar la veracidad de los resultados.

Consideraciones éticas

La información que nos brinde será tratada de manera confidencial y anónima; es decir, en ningún caso sus respuestas serán presentadas acompañadas de su nombre o de algún dato que lo identifique.

Su participación es totalmente voluntaria y puede darla por terminada en cualquier momento. Asimismo, puede plantear todas sus dudas respecto a la investigación antes, durante y después de su participación a los correos: maria.cen@correo.uady.mx, alan.can.poot@gmail.com, smortis@potros.itson.edu.mx

Con base en la explicación anterior, otorga su consentimiento para participar en este estudio

___ Sí
___ No

¡Muchas gracias por su participación!

Sección I. Datos sociodemográficos

Instrucciones: Seleccione la opción más adecuada o especifique el dato que responda a la información solicitada.

1. Sexo:

- Hombre
 Mujer

2. Edad (años cumplidos): _____

3. Señale su actividad o actividades principales (seleccionar más de una opción)

- Estudiante
 Empleado
 Empresario
 Jubilado o Pensionado

4. Nombre de la organización donde estudia, labora o la empresa que dirige (tanto si es empresario independiente como dueño de una micro o mediana empresa) _____

5. Municipio de residencia: _____

6. Estado de residencia: _____

7. Nivel máximo de estudios:

- Secundaria
 Preparatoria

- Licenciatura
- Posgrado (Especialidad, Maestría o Doctorado)

8. Dispositivos con los que cuenta:

- Computadora de escritorio
- Computadora portátil (Laptop)
- Tableta
- Celular inteligente (Smartphone)
- Otro (especifique): _____

9. Lugares en los que se conecta a la red de Internet

- Hogar
- Trabajo
- Ciber Café
- Espacios públicos (Escuelas, Parques, otros)

10. ¿Con cuál sistema operativo cuenta en su dispositivo más utilizado (Tableta, Computadora, Laptop o Celular Inteligente)?

- iOS
- Windows
- Android

Sección II. Contenidos digitales en el ámbito ocupacional, personal o educativo.

11. En su ámbito ocupacional, personal o educativo ¿con qué frecuencia requiere emplear los siguientes contenidos digitales? (puede seleccionar más de una opción) *

	Nunca (0)	Ocasionalmente (1)	Frecuentemente (2)	Siempre (3)
Páginas web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imágenes (Infografías, Carteles, otros)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Audio (Podcast)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Respecto a los contenidos digitales seleccionados en la pregunta anterior, ¿considera que crearlos personalmente sería de ayuda para su actividad personal, ocupacional o educativa?

- Nada
- Poco
- Bastante
- Mucho

13. De los siguientes programas sobre la creación de contenido digital, seleccione la opción que mejor represente su nivel de dominio.

	Nulo	Principiante	Intermedio	Avanzado
Canva				

Pixlr				
PowToon				
KineMaster				
DaVinci Resolve				
Anchor				
Wix				
Google Sites				

14. ¿Qué le gustaría aprender referente a los contenidos digitales? (puede seleccionar más de una opción) *

- Crear/editar páginas web
- Crear/editar imágenes (infografías, carteles, otros)
- Crear/editar audios (podcast)
- Crear/editar videos

15. De acuerdo con la pregunta anterior, describa brevemente para qué emplearía las opciones seleccionadas.

Sección III. Formación continua

Para finalizar, responda las siguientes preguntas con base en la capacitación y el interés por una formación continua.

16. ¿Ha recibido cursos de formación en línea, mediante una plataforma tecnológica?

- Sí
- No

(Automatizada en caso de responder Sí)

17. ¿Qué plataforma tecnológica ha utilizado?

- Moodle
- Classroom
- NEO
- Blackboard
- Otra: _____

18. ¿Ha recibido formación respecto a creación de contenidos digitales?

- Sí
- No

(Automatizada en caso de responder Sí)

19. ¿Respecto a qué contenidos se ha formado?

- Creación/Edición de imágenes.
- Creación/Edición de videos.
- Creación/Edición de archivos de audio.
- Creación/Edición de páginas web.

20. ¿Estaría interesado en participar en un curso de capacitación en línea sobre la creación de contenidos digitales?

- Sí
- No

(Automatizada en caso de responder Sí)

21. ¿Cuánto tiempo por semana le dedicaría usted a la capacitación?

- 1-2 horas
- 2-3 horas
- 3-4 horas
- Más de 5 horas

Apéndice B. Formato para juicio de expertos

JUICIO DE EXPERTOS

Estimado(a) investigador(a), con base en su experiencia, trayectoria académica y sus conocimientos en alfabetización digital y en la elaboración de instrumentos cuantitativos, me permito solicitarle de la manera más atenta pueda usted valorar el presente instrumento; el cual tiene por objetivo identificar los conocimientos, intereses y necesidades sobre la creación de contenidos digitales en el ámbito ocupacional, personal o educativo de personas adultas en el estado de Sonora y Yucatán, para el diseño de programas de capacitación.

Instrucciones:

Para facilitar su labor, se ha elaborado el presente instrumento en el que se le solicita lo siguiente:

1. Realizar una valoración de las preguntas consideradas en la Sección I “Datos sociodemográficos” y la Sección III “Formación continua”.
2. Emitir un juicio de los reactivos pertenecientes a la Sección II “Contenidos digitales en el ámbito ocupacional, personal o educativo”, analizando por cada pregunta su contribución a la obtención precisa de la información que ayude a comprender el constructo investigado. La escala para utilizar es: **1. Se rechaza, 2. Se acepta con modificaciones y 3. Se acepta sin modificaciones.** Posteriormente, se le solicita escribir las observaciones que considere pueden ayudar a la mejora del diseño del instrumento.

Nota: Anexo a este instrumento se le proporciona el cuestionario diseñado para este proyecto de investigación, a fin de que cuente con la información suficiente y ayude a su valoración objetiva.

Agradecemos de antemano el tiempo dedicado a esta tarea y esperamos tener la oportunidad de poder servirle y retribuir de alguna forma su valiosa ayuda.

Atentamente

Alan Lorenzo Can Poot (alan.can.poot@gmail.com)

Maria Virginia Cen Pech (maria.cen@correo.uady.mx)

Estudiantes de la Maestría en Investigación Educativa de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán.

FORMATO JUICIO DE EXPERTOS**Sección I. Datos sociodemográficos**

Instrucciones: Seleccione la opción más adecuada o especifique el dato que responda a la información solicitada.

1. Sexo:

- Hombre
- Mujer

2. Edad (años cumplidos): _____**3. Señale su actividad o actividades principales (seleccionar más de una opción)**

- Estudiante
- Empleado
- Empresario
- Jubilado o Pensionado

4. Nombre de la organización donde estudia, donde labora o la empresa que dirige
(tanto si es empresario independiente como dueño de una micro o mediana empresa)

5. Municipio de residencia: _____**6. Estado de residencia:** _____**7. Nivel máximo de estudios:**

- Secundaria
- Preparatoria
- Licenciatura
- Posgrado (Especialidad, Maestría o Doctorado)

8. Dispositivos con los que cuenta:

- Computadora de escritorio
- Computadora portátil (Laptop)
- Tableta
- Celular inteligente (Smartphone)
- Otro (especifique): _____

9. Lugares en los que se conecta a la red de Internet

- Hogar
- Trabajo
- Ciber Café

- Espacios públicos (Escuelas, Parques, etc.)

10. ¿Con cuál sistema operativo cuenta en su dispositivo más utilizado (Tableta, Computadora, Laptop o Celular Inteligente)?

- iOS
 Windows

Apreciación de las preguntas de la Sección I (por ejemplo: número de preguntas, pertinencia, redacción, aspectos faltantes, entre otros):

Sección II. Contenidos digitales en el ámbito ocupacional

ESCALA

1. Se rechaza
2. Se acepta con modificaciones
3. Se acepta sin modificaciones

Preguntas	1	2	3
11. En su ámbito ocupacional, personal o educativo ¿Con qué frecuencia requiere emplear los siguientes contenidos digitales? (puede seleccionar más de una opción) *			
12. Respecto a los contenidos digitales anteriormente mencionados, ¿En qué medida considera que le ayudaría crearlos personalmente?			
13. De los siguientes programas de creación de contenido digital, seleccione la opción que mejor represente su nivel de dominio en cada una.			
14. ¿Qué le gustaría aprender referente a los contenidos digitales? (puede seleccionar más de una opción) *			
15. De acuerdo con la pregunta anterior, describa brevemente el para qué emplearía las opciones seleccionadas.			

Observaciones:

Sección III. Formación continua

Para finalizar el estudio, responde las siguientes preguntas con base en la capacitación que ha recibido y el interés por una formación continua.

16. ¿Ha recibido cursos de formación en línea, mediante una plataforma tecnológica?

- Sí
- No

17. ¿Qué plataforma tecnológica ha utilizado? (Automatizada en caso de responder Sí)

- Moodle
- Classroom
- NEO
- Blackboard
- Otra _____

18. ¿Ha recibido formación respecto a creación de contenidos digitales?

- Sí
- No

19. ¿Respecto a qué contenidos se ha formado? (Automatizada en caso de responder Sí)

- Creación/Edición de imágenes.
- Creación/Edición de videos.
- Creación/Edición de archivos de audio.
- Creación/Edición de páginas web.

20. ¿Estaría interesado en participar en un curso de capacitación en línea sobre la creación de contenidos digitales?

- Sí
- No

Apreciación de las preguntas de la Sección III (por ejemplo: número de preguntas, pertinencia, redacción, aspectos faltantes, entre otros):

Apéndice C. Análisis de las valoraciones de los jueces

VALIDACIÓN DE LOS REACTIVOS “ANÁLISIS DE LAS VALORACIONES DE LOS JUECES”

Reactivos						
11	2.40	0.548	2	3	1	Se acepta sin modificaciones
12	2.2	0.447	2	2.50	0.50	Se acepta sin modificaciones
13	2.6	0.548	2	3	1	Se acepta sin modificaciones
14	2.8	0.447	2.50	3	0.5	Se acepta sin modificaciones
15	2.6	0.548	2	3	1	Se acepta sin modificaciones

Tabla. Validación del apartado II. Contenidos Digitales

$RIC \leq 1$ el ítem se acepta sin modificaciones

$1 > RIC \leq 2$ el ítem se acepta con modificaciones

$RIC > 2$ el ítem se rechaza

Apéndice D. Diseño del curso

Presentación del curso:

Este curso en línea, con sesiones remotas, consiste en una capacitación en la creación de imágenes en el marco de contenidos digitales; a través de plataformas al alcance, de tal manera que se favorezca necesidades particulares respecto al ámbito profesional, educativo y cotidiano de los participantes.

Objetivo: El participante será capaz de desarrollar contenidos digitales mediante el programa Powtoon que respondan a sus actividades profesionales, educativas o cotidiana, con el fin de establecer una relación más profunda con la sociedad digital.

El curso tiene una duración de tres semanas y está dividido en dos unidades. Las sesiones son síncronas y asíncronas, además se emplearán las plataformas de Google Meet y Google Classroom.

Contenidos

Unidad 1. Contenidos digitales.

Unidad 2. Creación de vídeos.

Unidades	Sesión Síncrona	Actividades Asíncronas
Contenidos digitales	Semana 1	
	Encuadre Presentación del curso: <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo • Contenido • Cronograma • Plataformas de conectividad • Actividad introductoria 	Revisión de materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Video: Definición e importancia de los contenidos digitales. • Video: Derechos de autor:” • Repositorios de contenidos digitales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Infografía de repositorios de contenido digital con licencia Creative Commons ○ Tutorial “Guía rápida de descarga de imágenes y videos en Pixabay”. ○ Tutorial “Guía rápida de descarga de videos en Cover” ○ Tutorial “Guía rápida de descarga de efectos de sonido en FreeSound Prácticas: <ul style="list-style-type: none"> • Práctica 1: Descarga de archivos en repositorios con licencia Creative Commons.

Creación de videos	Semana 2	
	Presentación de la Unidad 2: <ul style="list-style-type: none"> • Definición de videos • Importancia de la creación de videos • Tipos de videos y sus usos • Programas de creación de videos. Explicación de la Práctica 3	Revisión de materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Guía rápida: Crear una cuenta en Powtoon • Guía rápida: Página principal de Powtoon • Guía completa: Herramientas de edición en Powtoon • Guía rápida: Compartir y almacenar videos • Infografía: Creación de videos • Tutorial: Ejemplo de la utilización de los “Elementos de diseño y creación de videos” • Tutorial: Uso de programa complementario para editar videos creados Prácticas: Práctica 2: Creación de un video animado
	Semana 3	
	Espacio de dudas sobre el programa Powtoon Presentación de avences de los participantes Explicación de la Infografía: Creación de videos Presentación de cierre del curso	Revisión de materiales: NA.

Semana 1.	
Unidad 1. Contenidos digitales	
Objetivo de la unidad .	Definición, importancia y derechos de autor de los contenidos digitales. El participante enuncia los elementos importantes respecto a los contenidos digitales requeridos para la creación responsable de los mismos.

	Repositorios de imágenes, videos y efectos de sonido con licencia Creative Commons	
	El participante emplea repositorios de contenidos digitales para descargar imágenes, videos, efectos de sonido libres de derecho de autor.	
Sesión 1	Videoconferencia: Presentación del curso	Tipo: sincrónica mediante Google Meet
Instrucciones de aprendizaje	Da clic en el siguiente enlace para ingresar a la videoconferencia de la “sesión 1” de tu curso. Recuerda que debes ingresar el día y hora asignado.	
Recursos para el aprendizaje	-Presentación de inicio. -Tutorial de interacción en Classroom. -Tutorial para unirse a Google Meet.	
Estrategia y criterios de evaluación	N/A	
Fecha de sesión	18 de octubre de 2021	
Actividad	Actividad introductoria	Tipo: sincrónica
Instrucciones de aprendizaje	<p>Actividad introductoria</p> <p>La siguiente actividad consiste en crear nuestra primera imagen en PowerPoint, por lo que seguiremos las siguientes instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Abra PowerPoint. En una diapositiva en blanco escriba lo siguiente: Nombre ¿Qué esperas del módulo “Creación de Contenidos Digitales”? ¿Qué consideras que es un contenido digital? ¿Cómo te beneficia crearlos? Puede cambiar el fondo y agregar imágenes que tenga a mano. Descargar como imagen: Archivo > Exportar > Cambiar el tipo de imagen > PNG > Guardar (Nombre del archivo: ActividadIntro_NombreApellido). Sube el archivo en el espacio correspondiente en Classroom. “Actividad Introductoria” 	
Recursos para el aprendizaje	Definición, importancia y derechos de autor de los contenidos digitales. -Video “Definición e importancia”	
Estrategia y criterios de	N/A	

evaluación			
Fecha de Inicio	18 de octubre.	Fecha de Cierre	20 de octubre.
Práctica 1:	Práctica 1: Descarga de archivos en repositorios con licencia Creative Commons.		Tipo: asincrónica
Instrucciones de aprendizaje	<p>Descarga de archivos en repositorios con licencia Creative Commons.</p> <p>La siguiente actividad consiste en buscar y descargar imágenes (fotos, vectores o ilustraciones), videos y efectos de sonido que le permitan crear un contenido digital. Para ello, realizaremos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revise la infografía “Repositorios de contenido digital con licencia Creative Commons” y los tutoriales “Guía rápida de descarga de imágenes y videos en Pixabay”, “Guía rápida de descarga de videos en Coverr” y “Guía rápida de descarga de efectos de sonido en FreeSound” 2. Identifique la temática del contenido digital que le gustaría crear, esta puede relacionarse con su actividad laboral, educativa o cotidiana. 3. Descargue al menos: <ul style="list-style-type: none"> • Tres imágenes (fotos, vectores o ilustraciones) en Pixabay; • Un video en Pixabay o Coverr; y • Un efecto de sonido en FreeSound relacionados con la temática. 4. Cambie el nombre de cada uno de los archivos como: Tema_TipoDeContenidoDigital_NombreApellido Ejemplo: Educación_Video_AlanCan 5. Suba los archivos en este apartado. 		
Recursos para el aprendizaje	<p>Contenidos digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video de Contenidos digitales ¿Qué son? ¿Cuál es su importancia? Enlace: https://youtu.be/VMNYAil1jiM <p>Repositorios de imágenes, videos y efectos de sonido con licencia Creative Commons</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video: Creación de contenidos digitales y derechos de autor. Enlace: https://youtu.be/tzO_R9UO7og • Infografía: Repositorios de contenidos digitales con licencia creative commons. Enlace: https://drive.google.com/file/d/12vb3qBZvrELqRYrX8sAbeHciI9RcndUC/view?usp=sharing • Tutorial: Guía rápida de descarga de imágenes y videos en 		

	Pixabay. Enlace: https://youtu.be/F174kyt-4GM		
	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorial: Guía rápida de descarga de videos en Coverr. Enlace: https://youtu.be/aTQ653ihdIg • Tutorial: Guía rápida de descarga de efectos de sonido en FreeSound. Enlace: https://youtu.be/oO-vr8pwuww 		
Estrategia y criterios de evaluación	Lista de verificación práctica 1		
Fecha de inicio	18 de octubre.	Fecha de cierre	24 de octubre.

Semana 2		
Unidad 2. Creación de videos		
Objetivo de la unidad 3	El participante utiliza herramientas de edición y diseño del programa Powtoon para crear un video animado con el fin de emplearlo en sus actividades profesionales, educativas o cotidianas.	
Sesión 2	Videoconferencia U3 Creación de videos	Tipo: sincrónica mediante Google Meet
Instrucciones de aprendizaje	Da clic en el siguiente enlace para ingresar a la videoconferencia de la “sesión 2” de tu curso. Recuerda que debes ingresar el día y hora asignada en tu horario de clase.	
Recursos para el aprendizaje	Presentación de la Unidad 2. <ul style="list-style-type: none"> • Definición de videos. • Importancia de la creación de videos • Tipos de videos y sus usos • Plataformas de la creación de videos • Explicación de la práctica de esta unidad 	
Estrategia y criterios de evaluación	N/A	
Fecha de sesión	25 de octubre de 2021	
Actividad 2	Práctica 2. Creando videos animados	Tipo: asincrónica
Instrucciones de aprendizaje	<p>La siguiente actividad consiste en crear un video animado con una duración de 2 a 3 minutos, que se pueda emplear para nuestras actividades profesionales, educativas o cotidianas. Para ello, realizaremos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revise los videotutoriales: Guía rápida “Crear una cuenta en Powtoon”, Guía rápida “Página principal de Powtoon”, Guía completa “Herramientas de edición en Powtoon”, Guía rápida 	

	<p>“Compartir y almacenar videos, Infografía: Creación de videos, Tutorial Ejemplo de la utilización de los “Elementos de diseño y creación de videos” y el Tutorial “Uso de programa complementario para editar videos creados”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Con base en la temática que ha definido en la “Práctica 1”, identifique el tipo de video que le gustaría crear (formación, producto, spots publicitarios) que transmita de manera adecuada el contenido de dicha temática. 3. Cree el video en Powtoon, ya sea modificando una plantilla gratuita o en blanco, esta debe tener al menos los siguientes elementos: <ol style="list-style-type: none"> a. Duración: De 2 a 3 minutos. b. Escenas o diapositivas: Al menos 3 escenas (el primero destinado a la presentación o introducción, el segundo al contenido y el tercero a la despedida o conclusión). c. Elementos: Texto (título, subtítulo, cuerpo de texto), imágenes, efectos sonoros (música de fondo o voz). d. Información: Debe tener relación con la temática. e. Gramática y ortografía: Seguir las reglas gramaticales y ortográficas. f. Presentación: Los colores y elementos gráficos empleados deben guardar relación con la temática. 4. Cambie el nombre del archivo como: Tema_TipoDeVideo_NombreApellido Ejemplo: Ecuaciones_ formación _MariaCen 5. Exporte el archivo en YouTube 6. En un documento word: <ol style="list-style-type: none"> a. Escriba brevemente la temática. b. El mensaje que quiere transmitir con el video c. El porqué decidió emplear el tipo de video (formación, producto, spots publicitarios). d. Pegue el enlace de YouTube del video. e. Guarde el archivo como: Tema_Explicación_NombreApellido Ejemplo: Ecuaciones_Explicación _MariaCen 7. Suba el documento word en el apartado correspondiente a esta actividad “Práctica 2: Creando videos”.
Recursos para el aprendizaje	<p>-Tutorial: Guía rápida crear una cuenta en Powtoon Enlace: https://youtu.be/r67OlcKpWcE</p> <p>-Tutorial: Guía rápida página principal de Powtoon Enlace: https://youtu.be/3G8E-ZRgUlc</p>

		<p>-Tutorial:Guía completa herramientas de edición en Powtoon Enlace: https://youtu.be/iZGmJ9zVB7g</p> <p>-Tutorial: Guía rápida compartir y almacenar videos Enlace: https://youtu.be/hie1dAbuxy4</p> <p>-Infografía: Creación de videos Enlace: https://drive.google.com/file/d/1iCbjZKrc2rH0RASXzMV_jJvGsvdG8gOh/view?usp=sharing</p> <p>-Tutorial: Ejemplo de la utilización de los “Elementos de diseño y creación de videos” Enlace: https://youtu.be/Lw3NbGWFMjM</p> <p>-Tutorial: Uso de programa complementario para editar videos creados Enlace: https://youtu.be/Ci2dKDhOyqs</p>	
Estrategia y criterios de evaluación		Rúbrica Práctica 2	
Fecha de Inicio	25 de octubre	Fecha de Cierre	6 de noviembre.
Sesión 3	Videoconferencia U3 Revisión de avances y dudas	Tipo: sincrónica mediante Google Meet	
Instrucciones de aprendizaje	Da clic en el siguiente enlace para ingresar a la videoconferencia de la “sesión 3” de tu curso. Recuerda que debes ingresar el día y hora asignada en tu horario de clase.		
Recursos para el aprendizaje	N/A		
Estrategia y criterios de evaluación	Presentación cierre del curso		
Fecha de sesión	1 de noviembre de 2021		

Apéndice E. Actividades de aprendizaje

Práctica 1: Descarga de archivos en repositorios con licencia Creative Commons.

La siguiente actividad consiste en buscar y descargar imágenes (fotos, vectores o ilustraciones), videos y efectos de sonido que le permitan crear un contenido digital. Para ello, realizaremos lo siguiente:

1. Revise la infografía “Repositorios de contenido digital con licencia Creative Commons” y los tutoriales “Guía rápida de descarga de imágenes y videos en Pixabay”, “Guía rápida de descarga de videos en Coverr” y “Guía rápida de descarga de efectos de sonido en FreeSound”
2. Identifique la temática del contenido digital que le gustaría crear, esta puede relacionarse con su actividad laboral, educativa o cotidiana.
3. Descargue al menos:
 - Tres imágenes (fotos, vectores o ilustraciones) en Pixabay;
 - Un video en Pixabay o Coverr; y
 - Un efecto de sonido en FreeSound relacionados con la temática.
4. Cambie el nombre de cada uno de los archivos como
Tema_TipoDeContenidoDigital_NombreApellido
Ejemplo: Educación_Video_AlcanSuba los archivos en este apartado.
5. Suba los archivos en el apartado correspondiente a esta actividad “Práctica 1: Descarga de archivos en repositorios con licencia Creative Commons”.

Práctica 2: Creando videos

La siguiente actividad consiste en crear un video animado con una duración de 2 a 3 minutos, que se pueda emplear para nuestras actividades profesionales, educativas o cotidianas. Para ello, realizaremos lo siguiente:

1. Revise los videotutoriales: Guía rápida “Crear una cuenta en Powtoon”, Guía rápida “Página principal de Powtoon”, Guía completa “Herramientas de edición en Powtoon”, Guía rápida: “Compartir y almacenar videos”, Infografía “Creación de videos”, Tutorial ejemplo de la utilización de los “Elementos de diseño y creación de videos”, Tutorial “Uso de programa complementario para editar videos creados”.
2. Con base en la temática que ha definido en la “Práctica 1”, identifique el tipo de video que le gustaría crear (formación, producto, spots publicitarios) que transmita de manera adecuada el contenido de dicha temática.
3. Cree el video en Powtoon, ya sea modificando una plantilla gratuita o en blanco, esta debe tener al menos los siguientes elementos:
 - a. Duración: De 2 a 3 minutos.
 - b. Escenas o diapositivas: Al menos 3 escenas (el primero destinado a la presentación o introducción, el segundo al contenido y el tercero a la despedida o conclusión).
 - c. Elementos: Texto (título, subtítulo, cuerpo de texto), imágenes, efectos sonoros (música de fondo o voz).
 - d. Información: Debe tener relación con la temática.

- e. Gramática y ortografía: Seguir las reglas gramaticales y ortográficas.
 - f. Presentación: Los colores y elementos gráficos empleados deben guardar relación con la temática.
4. Cambie el nombre del archivo como:
- Tema_TipoDeVideo_NombreApellido
- Ejemplo: Ecuaciones_ formación_ MariaCen
5. Exporte el archivo en YouTube
6. En un documento word:
- a. Escriba brevemente la temática.
 - b. El mensaje que quiere transmitir con el video
 - c. El porqué decidió emplear el tipo de video (formación, producto, spots publicitarios).
 - d. Pegue el enlace de YouTube del video.
 - e. Guarde el archivo como:
- Tema_Explicación_NombreApellido
- Ejemplo: Ecuaciones_Explicación_ MariaCen
7. Suba el documento word en el apartado correspondiente a esta actividad “Práctica 2: Creando videos”.

Apéndice F. Estrategias de evaluación

Lista de Verificación Práctica 1

Estudiante: _____

Fecha: _____

Objetivo: Medir el nivel de cumplimiento de los elementos solicitados de la práctica 1.

Instrucción: Revise cada criterio y considerando la práctica realizada, marque con una Z en el espacio de Si o No, según sea el caso. Incluir observaciones si es necesario.

Criterio	Si	No	Valor
El trabajo se entregó en el tiempo establecido			2 pts
El trabajo cuenta con las especificaciones solicitadas: <ul style="list-style-type: none"> • Tres imágenes (fotos, vectores o ilustraciones) en Pixabay; • Un video en Pixabay o Coverr; y • Un efecto de sonido en FreeSound relacionados con la temática. 			4 pts
El trabajo se entregó por el medio establecido			2 pts
El participante realizó el trabajo de manera autónoma			2 pts
TOTAL			

COMENTARIOS/OBSERVACIONES

--

RÚBRICA PRÁCTICA NO. 2

Estudiante: _____

Fecha: _____

Objetivo: Medir el nivel de desempeño con base en el cumplimiento de los lineamientos solicitados en la práctica 3 “Creando videos”.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN					
INDICADOR	NIVEL DE DESEMPEÑO				
	SOBRESALIENTE 100%	SATISFACTORIO 90%	REGULAR 80%	DEFICIENTE 70%	PUNTUACIÓN
Duración (10 pts)	El video tiene una duración de dos a tres minutos.	El video tiene una duración de un a dos minutos	El video tiene una duración de 30 segundos y un minuto	El video dura menos de 30 segundos	
Escenas o diapositivas (10 pts)	Se emplean tres escenas o diapositivas que corresponden a la presentación o introducción, al	Se emplean dos escenas o diapositivas que muestran la presentación o introducción, contenido	Se emplea una escena o diapositiva que muestra la presentación o introducción.	Se emplea una escena o diapositiva que muestra la presentación (o introducción),	

	contenido y a la despedida o conclusión respectivamente.	y despedida o conclusión.	contenido y despedida o conclusión.	contenido o despedida (o conclusión).	
Elementos (20 pts)	El video contiene los tres elementos solicitados. 1. Texto (título, subtítulo, cuerpo de texto) 2. Imágenes 3. Efectos sonoros (música de fondo o voz).	El video contiene dos elementos de los tres solicitados. 1. Texto (título, subtítulo, cuerpo de texto) 2. Imágenes 3. Efectos sonoros (música de fondo o voz).	El video contiene uno de los tres elementos solicitados. 1. Texto (título, subtítulo, cuerpo de texto) 2. Imágenes 3. Efectos sonoros (música de fondo o voz).	El video no contiene los elementos solicitados 1. Texto (título, subtítulo, cuerpo de texto) 2. Imágenes 3. Efectos sonoros (música de fondo o voz).	
Información 15 pts	Toda la información presentada es acorde con la temática.	La mayoría de la información presentada es acorde con la temática.	Algunas partes de la información presentada es acorde con la temática.	La información presentada no es acorde con la temática.	
Gramática y ortografía 5 pts	No presenta errores gramaticales o de ortografía.	Presenta un error gramatical o de ortografía.	Presenta dos a cuatro errores gramaticales o de ortografía.	Presenta más de 5 errores gramaticales o de ortografía.	

<p>Presentación 10 pts</p>	<p>Los colores y elementos gráficos empleados guardan relación con la temática.</p>	<p>La mayoría de los colores y elementos gráficos empleados guardan relación con la temática.</p>	<p>Algunos colores y elementos gráficos empleados guardan relación con la temática.</p>	<p>Los colores y elementos gráficos empleados no guardan relación con la temática.</p>	
<p>Selección del tipo de video 15 pts</p>	<p>El tipo de video es adecuado según la intencionalidad.</p>	<p>El tipo de video cumple con la mayoría de las características según intencionalidad.</p>	<p>El tipo de video cumple con algunas características según intencionalidad.</p>	<p>El tipo de video no es adecuado según la intencionalidad.</p>	
<p>Mensaje 15 pts</p>	<p>El video transmite el mensaje.</p>	<p>El video transmite la mayoría de los elementos del mensaje.</p>	<p>El video transmite algunos elementos del mensaje.</p>	<p>El video no transmite el mensaje.</p>	